

T. 177316 C.

D. 662
A

MARCO REAL

DE FANEGAS DE TIERRA,

Y MANUAL

DE LABRADORES Y AGRIMENSORES:

POR

D. PEDRO DE LA CONCEPCION ZORRILLA,
Agrimensor y Aforador de la ciudad de Mérida.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL

AÑO DE 1807.

MARCO REAL

DE TANEAS DE TIERRA

Y MANUAL

DE TRABAJADORES Y AGRICULTORES:

por

D. PEDRO DE LA CONCEPCION KORTALLA,
Agente y Director de la Oficina de Misiones.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL

1888

AL EXCELENTISIMO SEÑOR

CONDE DE FUENTEBLANCA

&c.

EXC.^{MO} SEÑOR.

El *Manual de Labradores y Agrimen-
sores, que tengo el honor de ofrecer á
V. E., está formado en los ratos que me
han dexado libres el desempeño de mi*

ejercicio y otras precisas atenciones. En él no deben buscarse pensamientos elevados, ni magnificencia y elegancia de estilo, sino operaciones sencillas demostradas con claridad; lo qual exiige una atencion y un trabajo, que tal vez serán dignos de algun aprecio. Mi único objeto al emprenderlo ha sido la utilidad de las clases á quienes está destinado; pero mi buen deseo hubiera quedado sin efecto á no mediar la generosa proteccion de V. E. que ha admitido esta corta ofrenda; y juzgando mi libro digno de su atencion, le ha dispensado en esto solo un título de recomendacion para con el público.

Quisiera yo, Señor Excelentísimo, poseer toda la elegancia y eloqüencia de los más famosos escritores para elogiar dig-

namente el zelo de V. E. por el bien público, su instruccion, su afabilidad, sus virtudes domésticas; para manifestar mi agradecimiento á su indulgente bondad, y á la condescendencia que ha tenido en que su digno hijo se ocupase en grabar las láminas de este Manual. V. E. ha querido en esto dar un exemplo de la atencion que debe dispensarse á toda obra útil, y no se ha detenido en que este libro, en vez de ser produccion de un sabio consumado, ó de un académico célebre, sea hijo desaliñado de un pobre y obscuro Agrimensor de Mérida. ¿Y qué pudiera yo decir en alabanza de V. E. que el público ya no sepa, y que no estuviese desayrado en la rudeza de mi estilo, desigual ciertamente para tan grande ob-

jeto? Conozco, Señor Excelentísimo, la
 cortedad de mis fuerzas; y no atreviéndome á ofender la natural modestia de
 V. E., me confieso su mas reconocido y
 humilde servidor

EXC.^{mo} SEÑOR.

Pedro de la Concepcion
Zorrilla.

AL LECTOR.

Grande ha sido la admiracion que algunas veces he tenido; considerando quan pocos son los que en este nuestro tiempo profesan el estudio de las buenas y virtuosas artes liberales: habiendo sido estas en los tiempos pasados estimadas y ensalzadas en tan alto y supremo grado, que á solo los nobles pertenecia, quasi por particular don y privilegio, aprenderlas, considerando bien la gran comodidad que estas les podian traer; porque verdaderamente ningun fruto mas fecundo, ni de quien mas apacibles ni dulces bienes á los hombres puedan manar que del estudio continuo de las artes que son buenas; pues de ellas recibe salud el ánimo y autoridad el cuerpo, demas de ser honestidad de la vida, y adorno muy hermoso de la fama. Lo qual conociendo bien los sabios antiguos, todo su principal estudio y mayor diligencia y cuidado lo dirigieron siempre á ver cómo podian conseguir dexar á sus descendientes ricos y famosos, no tanto con el oro, ni bienes mundanos, quanto con virtud y buenas artes; teniendo la sabiduría por verdadera posesion y principal tesoro, y estimando en mas la gloria

que se alcanza con las fuerzas del entendimiento, que no con las fuerzas corporales, y menospreciando las codicias y ambiciones humanas, las quales no habian aun inficionado los ingenios de los hombres. Porque cada qual se contentaba con lo que tenia y poseia no se pretendia ni buscaba con solicitud honra alguna exterior, mas sola la virtud era tenida en precio; pero despues que la codicia comenzó á arraygarse poco á poco en los corazones humanos, necesariamente comenzáron luego las virtudes y buenas artes á ser abatidas y menospreciadas, tanto quanto el dia de hoy lo son, y lo que mas es de llorar, de aquellos por quien ellas alcanzaron nombre de liberales: habiendo esto llegado á tanta corrupcion, que ya lo primero de que ahora se trata es de la hacienda de cada qual, y lo postrero de la vida y costumbres. Por manera que con justa razon se verificará bien aquello del Satírico: *Quanto tienes tanto vales, y aun tanto sabes.* De aquí pues procède que como la codicia, que es alcázar de todos los males, reyna ya entre los hombres, todas las mas de las virtuosas artes se han ido corrompiendo; y lo que es peor, que algunos escritores ya el dia de hoy de liberales las hacen mecánicas y serviles; pues

pretendiendo sus intereses, y cobrar nombres de famosos acerca del vulgo, ofrecen en público (con título que aprovechan á su patria y amigos) obras muy ajenas y extrañas á su profesion, y al comun de poca doctrina y ménos provecho; teniendo solamente en esto atencion y con verdad al dicho muy famoso de Tales Milesio: *Aquellos que saben ménos son mas favorecidos de fortuna.*

2. Es pues, lector benévolo, el arte de Agrimensor (aunque uno de los mas nobles y liberales, por componerse de las mas principales partes de las Matemáticas) el que mas abatido y despreciado se halla en el dia. Sí, así se puede decir, pues sus profesores no hallan en él aquellos frutos ó intereses que suelen hallarse en las demas artes; y solo se dedican á ella aquellos hombres que por necesidad tienen que ayudar á algun otro empleo ú oficio, animados de que se consigue con suma facilidad su aprobacion con solo estar adornados de las primeras reglas de Aritmética, y conocer (los que mas saben) qué cosa sea un quadrado y un triángulo, pareciéndoles que con estos quasi ningunos principios estan aptos ó suficientes para entrar á medir qualesquiera terrenos que se les presenten,

bien sea por la superficie horizontal ó la aparente, accesible é inaccesible, de regular é irregular figura, y hacer tan difíciles particiones de tierras entre herederos, quando esto solo lo pueden practicar, no con poco trabajo y dudas para el acierto, aquellos que despues de estar mas que medianamente instruidos en la Aritmética, Geometría y Trigonometría plana, deben estar dos ó tres años, por lo ménos, con maestro de toda pericia. Y aun estos sabe Dios en muchos casos cómo saldrán; pues hay operaciones que ofrecen una multitud de resoluciones, que aun los autores de Matemáticas antiguos y modernos se han desentendido de ellas.

§ He dicho que la aprobacion de Agrimensores se consigue con mucha facilidad, porque el que quiere solicitarlo, aunque no haya visto ni practicado con Agrimensor alguno, se da comision para que por hombres inteligentes se les exámine y apruebe, habiendo en esto sus fines particulares; otros porque las Justicias, Gobernadores y Pueblos de Señorío les expiden el título; y aun aquellos que son exáminados por algun Arquitecto padecen equivocacion, porque no es lo mismo medir heredades en el campo, que suelos de casas; pues aunque las reglas vie-

nen á ser unas mismas, la práctica es diferente, y solo preguntan algunas quæstiones aritméticas, que tal vez no son del caso, sin entrar en el conocimiento de los instrumentos necesarios, y manejo de ellos.

4. Por la poca pericia de tales Agrimensores se originan graves perjuicios en la mayor parte del reyno en los tratos y ventas por fanegas de puño en sembraduras, porque creen que una fanega de tierra de cuerda, lo que coge una fanega de trigo de puño en sembradura, y la extension suficiente para el pasto de una oveja, es todo uno. A esto debo decir, para sacarlos de este error, que la fanega de trigo en sembradura no guarda ni puede guardar razon alguna con la fanega de tierra de cuerda, ni con el pasto de una oveja; porque la fanega de cuerda siempre es una extension superficial, segun la costumbre del pueblo ó partido, sin atender á que la tierra sea de buena ó mala calidad. La fanega de trigo en sembradura tendrá mayor ó menor extension, segun la buena ó mala clase y condiciones de la tierra; y aun en una misma clase varía su extension unos años respecto de otros, bien porque la simiente sea unas veces mas menuda que otras, ó bien si la siembra se

hizo mas ó ménos temprana, cogiendo la tierra mas ó ménos caliente, templada ó fria, mas ó ménos otoñada, y segun tambien la mas ó ménos habilidad del sembrador en repartir el grano; pues en donde empanan algunos una fanega de trigo, suelen otros con tres quartillas dexarla mas bien empanada: y si en un año acierta á cogerse la tierra mas templada, sin rezelo de echar yerba, la simiente menuda, y buena habilidad en el sembrador, suele, por exemplo, una tierra, que regularmente se empana con diez fanegas de trigo, empanarse con estas condiciones con solo cinco, y quedar bien sembrada; y de aquí es que la fanega de puño en sembradura no guarda razon alguna con la de cuerda. Lo mismo digo del pasto de una oveja, que no guarda tampoco razon alguna con la fanega de puño, ni con la de cuerda, pues hay fanega de cuerda que no puede mantener una oveja, siendo tierra gruesa de primera calidad, que no produce yerba hasta la primavera, quando los ganados tal vez no la necesitan, y es tierra que se lleva fanega y media de trigo en sembradura, por ser de buena condicion para ello.

5. Tambien hay tierras delgadas de naturaleza de producir muchas y tempranas yerbas,

en que una fanega de cuerda no necesitará mas que una de trigo para su empano, y considerada como de pasto serán suficientes para mantener cada una oveja y media dos, ó mas, con desahogo, segun la mas ó ménos condicion de sus yerbas.

6 Todas estas malas inteligencias han dado y dan motivos á tantas disensiones, pleytos y quimeras entre interesados, arrendatarios, compradores y demas, que para referir todos los que por mí han pasado, y de que he tenido noticia, seria necesario aumentar con demasia este volúmen: por cuyos males, la poca conformidad que entre los labradores se halla en sus particiones á sogas y á ojo, y alentándome en sumo grado la órden de 26 de Enero de 1801, en la que se manda que siempre que se trate de fanegas de tierra sean del marco real de 576 estadales; y la que tambien se expidió en 8 de Mayo de 1804, en la que se pidió razon de las medidas que en cada partido ó pueblo se usasen, para que sirviera de gobierno al arreglar á la uniformidad todas las medidas lineales, y las de superficie agrarias, conociendo las utilidades y ventajas que se seguian del establecimiento del marco real; y viendo tambien la ocasion tan oportuna en que

mi inutilidad podía hacer muy útiles y necesarios servicios á la agricultura, me he resuelto á escribir esta obra, que la considero (aunque en poco volúmen) de mucha utilidad á los labradores; de recto y breve camino, para que sin tropiezos entren los principiantes agrimensores en el dilatado campo de la práctica, y de alivio á los mas peritos. En ella hallarán unos y otros los particulares que se tocan en los puntos siguientes.

7 Para mayor claridad y comprehension divido esta obra en seis tratados, y cada uno de estos en exemplos, explicándome en ellos en los términos mas sencillos, comunes y vulgares, como dirigidos en primer lugar al gremio de labradores; los que comprehenderán con suma facilidad todo lo que aquí se dice sin intervencion de agrimensor, teniendo este libro para su gobierno.

8 En el tratado 1º, y con el auxilio de las quatro primeras tablas, se dan reglas para reducir qualesquiera marco de fanegas antiguas al real. Y los agrimensores hallarán tambien en ellas reducidas á fanegas y celemines de dicho real marco el área, superficie ó suelo que hayan sacado de las mensuras de qualquiera heredad,

bien por varas quadradas ó estadales quadrados, sin la equivocacion que se suele padecer en tales reducciones.

9 En el 2.^o y 3.^o tratado, y en las tablas 5.^a, 6.^a, 7.^a y 8.^a se franquean reglas para la mensura y particion de las heredades, para gobierno no solo de los labradores en sus ventas de tierras, permutas, arrendamientos, medidas y ventas de forrage &c., sino tambien para los agrimensores, pues se hallarán sacadas todas las latitudes que correspondan á las longitudes que se les ofrezcan en las particiones.

10 En el tratado 4.^o, y por las tablas 9.^a, 10, 11, 12 y 13, se proponen modos para las plantaciones de viñas y distribucion de qualquiera heredad, para los millares de plantas, y otras cosas útiles y necesarias, tanto para labradores como para agrimensores.

11 Con dolor he visto que muchos labradores suelen preguntar, para su gobierno, á los agrimensores una heredad de cierto número de fanegas, qué número de planta de viña y olivo podrá llevar; y suelen estos dar por respuesta que no es anexo á su facultad el adivinar la planta necesaria á las heredades, ni tampoco cortar tierra para los millares que ocurran. Es tan ane-

xo á los agrimensores este punto, que solo á ellos le corresponde, por ser parte de la union de la Aritmética y Geometría, con la que deben instruir á los labradores que lo necesiten para su gobierno: y para que á unos y á otros les sirva de norma pongo en el tratado 5.º, y en las tablas 14, 15, 16 y 17, las mas fixas reglas para saber el número de plantas, tanto de olivos como de viñas, que podrán ocupar qualesquiera heredades que se presenten: como por el contrario, sabido el número de plantas de una y otra clase saber las fanegas que ocupan.

12. Es indispensable que para el establecimiento del marco real que se manda en la expresada orden de 1801 se ofrezcan muchas dudas en los tratos comunes, por ignorar la razon en que está la fanega del nuevo marco con las antiguas; y para desvanecer estas dudas, y que venga á ser en muy poco tiempo la nueva medida mas familiar que las otras, se ponen en el último tratado 6.º reglas y exemplos, á fin de que desde luego se sepa el valor en venta, renta y demas usos que tiene la fanega de marco real con razon al valor de las medidas antiguas, aunque sean fanegas de puño, sin alterar los valores que intrínsecamente tengan las heredades.

o 13 Asimismo ya que no puedo detenerme en lo bastante que tenia que decir acerca del cómo deben haberse los peritos tasadores de campo en sus tasaciones de tierras de labor, pastos, montes y plantíos, apuntaré siquiera en este tratado las razones poderosas que hay para dar mayores valores en venta, que ciento por tres que suelen arreglar con equivocacion estos peritos en las dehesas, como he visto muchas veces en esta provincia de Extremadura, porque no consideran la excelencia que las dehesas tienen sobre los demas bienes eventuales: concluyendo por último con dar reglas para saber el valor de la jurisdiccion de la legua legal, y averiguar este valor en las dehesas y términos; pues he visto mucho que reparar en el particular, debiendo advertir que este punto deberá corresponder á los agrimensores.

o 14 Todas las medidas de que aquí se trata son por la superficie aparente de los terrenos, que son las que generalmente se usan en todos los tratos comunes de la agricultura; pues para las medidas de superficies horizontales, accesibles é inaccesibles por la Trigonometría plana, particiones de tierras entre interesados, y el órden que los agrimensores deben seguir en la

práctica con los instrumentos necesarios, intento dar á luz (siendo Dios servido) otra obra que tengo en borrador, y no he podido concluir por no permitírmelo mis literarias tareas, que en esta última se explicarán, y demostrarán en varias láminas sus operaciones con razon á las cantidades y calidades de las tierras, y con arreglo á los usos de dicha Provincia.

15 Me ha movido á escribir esta obra (tan quebrantosa en su formacion para mi limitado ingenio) el ver la poca inclinacion que tienen los inteligentes, que con mas fundamentos que los mios, tanto por su carácter como por su estudio, podian dar á luz otras de mas consecuencia; por cuyo defecto considero este tratado (como he dicho) suficiente para todos los usos mas comunes de la agricultura; y aunque he procurado, para mayor instruccion, explicarme quanto me ha sido posible, aumentando en el primer tratado algunos exemplos, quisiera poder instruir con mas energia y perfeccion; pero no alcanzando mas mi insuficiencia, suplico á los lectores me perdonen y disimulen mis muchos defectos.

Antes de principiar esta obra me ha parecido conveniente explicar los males que se experimentan por la variedad de medidas que se usan en cada provincia, partido, y aun en muchos pueblos: cuyos males serán remediados con el establecimiento del marco real, general y universal.

1.º Por la variedad de medidas que se hallan, y por no haber noticia en la mayor parte de esta provincia de Extremadura del número de varas ó estadales que comprehende la fanega de tierra, resultan variadas discordias entre agrimensores en las mensuras de las dehesas y demas heredades quando son dos nombrados para ellas, queriendo cada uno que la parte por quien es nombrado quede servida, dándole mas ó ménos número de varas ó estadales á la fanega; y por ello resultan varios pleytos é inquietudes, aunque en lo substancial de las operaciones salgan conformes.

2.º Quando un solo agrimensor es nombrado para las mensuras de qualquiera disputa entre destajeros de siega de mieses, y dueños de ellas; quando para las que se hacen en los adehesamientos, ó bien en terrenos incultos, ó en aquellos otros en que se paga de servicio á S. M. un ducado por cada fanega, tiene pberta abierta (aunque no oculte el verdadero número de las áreas) para dar á cada fanega el nú-

mero de medidas que mas le acomode á la parte que quiera servir, en términos de que el dueño de la mies pague mas ó ménos fanegas, ó que los agraciados en adehesamientos paguen mas ó ménos cánon ó ducados de servicio; resultando de esto notables perjuicios á los interesados y aun á la Real Corona.

3.º Esta multiplicidad de medidas, y lo que á esto se agrega de no hallarse un título de pertenencia de las tierras, que explique el número de varas ó estadales de que se componga la fanega de que hablan, han dado y dan motivo á no poderse hacer un apeo y deslinde como se debe; pues se encuentran diversas medidas en los sitios de cada pueblo, y aun en heredades que terminan unas con otras, y de aquí es la gran imposibilidad que se halla en los apeos quando por confusion de límites se va á buscar la debida cabida de las heredades; causando estas confusiones de límites las indebidas intrusiones que se hacen en las heredades, que estan mucho tiempo calmas por dexarlas descansar algunos años, ó porque corriendo en arrendamientos no las ven sus dueños &c.; y esto da motivo á el estar muchas heredades perdidas por no haberlas podido hallar despues de unos largos y costosos apeos y deslindes; y tambien dan estos males ocasion á obscurecer la verdadera cabida en aquellas heredades que terminan con dehesas, exidos, baldíos &c. quando sus dueños hacen indebidas intrusiones.

4.º En vano me argüirán aquellos que quierán decirme que es fácil hacer un apeo, midiendo el to-

do de las heredades en que haya confusion de límites, y partir su total número de varas ó estadales por el número de fanegas total de las escrituras de ellas, de lo qual resultarán las varas ó estadales que á cada fanega le corresponda, siendo despues fácil el apeo segun las voces de las mismas escrituras. Y en verdad que habiendo conformidad entre las partes interesadas, seria uno de los remedios que se podrian aplicar; pero léjos de esta conformidad salen con oposiciones los que estan mas beneficiados; unos por los temores que les ocasionan los delitos á que por la translimitacion se han hecho acreedores; otros por el interes de no desprenderse de la parte que indebidamente tienen usurpada, ó tal vez por uno y otro motivo, proponiendo para sostener pleytos, que la tierra de aquel ó aquellos podia haber sido medida ó arreglada con otro marco diferente que la suya; alegando tambien su malicia, que suele haber tierras de doce fanegas, y sonar en sus escrituras solo de ocho; y otras que sonando ser de doce, solo se verifica tener ocho, haciéndolo ver prácticamente, sin otros motivos que de mala fe proponen.

5.º Yo aseguro firmísimamente que si los títulos de pertenencias de las tierras explicaran como deben, ademas de las varas ó estadales que tiene cada una de sus fanegas, las varas de longitud de las lindes que terminan con cada lindero, y los grados de cada ángulo, seria sumamente fácil á qualquier agriensor verificar qualesquier apeo y deslinde, aunque no existiera mas que un lado ó linde de la heredad.

4
-ir 6.º Por ser bastante estos males referidos para
hacer ver lo utilísimo que nos es ó seria el estable-
cimiento del marco real, omito otros para no mole-
star. A lo que resultan las vasas ó estadales que se
-en las correspondas, siendo desgracia fácil el que se-
gan las voces de las mismas escrituras. Y en verdad
que habiendo conformidad entre las partes interesadas,
seria uno de los remedios que se podian aplicar; pero
los de esta conformidad salen con oposiciones, los
que estan mas beneficiados; unos por los tiempos que
los ocasionan los delitos á que por la transmutacion se
han hecho acredores; otros por el interes de no des-
prenderse de la parte que indbidamente tienen en su
parte, ó tal vez por otro motivo, proponiendo
para sostener pleitos, que la tierra de qual ó qual es
los podia haber sido medida ó arreglada con otro
marco diferente que la suya; alegando tambien su
malicia, que suele haber tierras de doce fanegas, y
sonar en sus escrituras solo de ocho; y otras que so-
nando ser de doce, solo se venian tener ocho, ha-
ciendolo ver practicamente, sin otros motivos que de
mas la proponen.

2.º Yo aseguro firmisimamente que si los tie-
rros de pertenencias de las tierras explicadas como he-
ran, ademas de las vasas ó estadales que tienen cada
una de sus fanegas, las vasas de longitud de las fan-
egas que terminan con cada lindero, y los grades de
cada angulo, seria sumamente fácil á cualquier agri-
cultor verificar cualquier apeo y deslinde, aunque
no existiera mas que un lado ó linde de la heredad.

TRATADO PRIMERO.

DE ALGUNAS DEFINICIONES DE QUE ES PRECISO QUE
TOME CONOCIMIENTO EL CURIOSO PARA ENTENDI-
MIENTO DE ESTA OBRA.

La vara castellana, que tambien se llama de Búr-
gos, y de que aquí se trata, se compone de quatro
partes iguales, que se llaman quartas ó palmos: tam-
bien se divide esta vara en tres partes iguales, que se
llaman pies ó tercias, y en treinta y seis partes igua-
les, llamadas pulgadas; de modo que

en la vara hay	}	4....quartas	4	0
		ó palmos.	4	0
		3....tercias	3	0
		ó pies.	3	0
		36...pulgadas.	36	0

Vara quadrada es un quadrado como una bal-
dosa, que por cada uno de sus quatro lados tiene una
vara. De modo que quando se dicen varas quadradas,
ó que un terreno tiene por caso 100 varas quadradas,
no se debe entender, como muchos labradores
lo entienden, 25 varas por cada uno de los quatro
lados, sino que estas 100 varas han de cubrir todo el
suelo de ella ó superficie, que es lo mismo, como si se
fuera á solar con baldosas de á vara cada una.

Estadal real, general y universal es un quadrado
que por cada uno de sus quatro lados tenga 4 varas
de línea ó 16 quadradas.

La fanega de marco real se compone de 9,216 va-
ras quadradas, ó de 576 estadales tambien quadrados.

En la fanega de tierra caben 144 sogas de las de á 8 varas por lado, ó 64 quadradas; y si las sogas fuesen de las de 10 varas por lado, ó 100 quadradas, caben en la fanega 92, y una sexta parte de otras; por manera que

En la sogá de 8 varas caben quatro estadales quadrados, y

	Celemines.	Estadales.	Varas.	Sogas de 8 varas.	Sogas de 10 varas.
en celemines caben.....	11	528	8,448	132	
	10	480	7,680	120	
	9	432	6,912	108	
	8	384	6,144	96	
	7	336	5,376	84	
	6	288	4,608	72	
	5	240	3,840	60	
	4	192	3,072	48	
	3	144	2,304	36	
	2	96	1,536	24	
	1	48	768	12	
	$\frac{3}{4}$	36	576		
	$\frac{2}{4}$	24	384		
$\frac{1}{4}$	12	192			

La legua legal ó quadrada de término es un quadrado que por cada uno de sus quatro lados ha de tener 5,000 varas de línea, ó 25 millones de varas quadradas.

En cada legua legal caben 2,712 fanegas, 8 celemines y 64 varas quadradas.

Explicacion de las quatro primeras tablas de reduccion de qualquier marco á el real.

Las quatro primeras tablas que se expresan ser de reduccion, sirven: 1.º para reducir qualquiera número de varas quadradas á estadales quadrados; y estadales quadrados á varas quadradas: 2.º para reducir qualquiera número de fanegas á estadales y á varas; y lo 3.º para reducir qualquiera número de fanegas del marco que se presente á las de marco real.

Quando ocurra reducir á estadales ó á fanegas qualquiera número de varas que no alcance á 9,216, que son las varas de una fanega, se buscará el tal número en la tabla 1.^a, y tambien quando ocurra reducir á estadales ó á varas los celemines que no alcancen á fanega.

Quando en las mismas reducciones viniesen los números de varas de 9,216 hasta el de 921,600, el de los estadales de 576 hasta el de 57,600, y el de una fanega hasta 100, se obrará en estos casos en la tabla 2.^a: y si en las restas hubiese algun residuo, se acudirá con él á la tabla 1.^a: y los números que excedan á los antedichos, se buscarán en la tabla 3.^a, donde se hallan las varas quadradas desde 921,600 hasta 921,600,000, y los estadales de 57,600 hasta 576,000, y de 100 fanegas hasta 10,000; y últimamente se acudirá á la tabla 4.^a á buscar los números que suban ó excedan á los antedichos.

Todo se entenderá mejor con los exemplos que seguirán.

La tabla 1.^a va dividida en dos órdenes, y cada orden en seis columnas; la primera de la mano izquierda del que lee representa los números de varas cuadradas; la segunda estadales cuadrados; la tercera celemines; la quarta quartillos; la quinta estadales que no llegan á un quartillo, y la sexta varas cuadradas que no alcanzan á un estadal. Es decir, que las varas cuadradas de la primera columna estan reducidas á estadales cuadrados, que representan los números de la segunda columna; y al contrario, las varas cuadradas, que componen los estadales de la segunda, se hacen visibles en la columna primera; asimismo los celemines, quartillos, estadales y varas que componen las varas de la primera, ó los estadales de la segunda, se hallan en las columnas tercera, quarta, quinta y sexta.

Las tablas 2.^a, 3.^a y 4.^a van divididas cada plana en dos órdenes; cada orden en tres columnas: la primera columna de la mano izquierda representa el número de fanegas; la segunda varas cuadradas, y la tercera estadales cuadrados: de modo que las varas cuadradas que componen las fanegas de la primera, estan tambien reducidas á estadales cuadrados; manifestados en la columna tercera; y las fanegas que componen los estadales de la tercera se manifiestan en la primera.

Exemplo primero.

Se desea saber quatro fanegas de tierra cuántas varas cuadradas componen. Con arreglo á lo anterior:

mente dicho deberemos acudir á la tabla 2.^a: en efecto acúdase á esta tabla, y búsquese en la columna primera de las fanegas, y se hallará en la quarta línea: mírese en la línea transversal de la derecha, y se hallarán 36,864, que son las varas que componen las quatro fanegas: y si se apeteciese saber tambien cuántos estadales quadrados componen las mismas quatro fanegas, se seguirá la misma línea transversal de la derecha, y se hallará en la columna tercera 2,304, que son los estadales que las mismas quatro fanegas de tierra componen. Ya se infiere de lo dicho que las 36,864 componen 4 fanegas, ó lo que es lo mismo 2,304 estadales.

Exemplo 2.º

Conviene saber cuántas varas quadradas componen, ó cuántos estadales quadrados, 235 fanegas. Se echa de ver por lo dicho que deberemos obrar en este caso en la tabla 3.^a Búsquese en la columna de las fanegas el número 235; y porque este número no se halla justo en esta tabla, búsquese el próximo mas baxo, y será el número 200: en la línea transversal de este número, y en la columna de las varas, se hallan 1.843,200, que son las varas que componen las 200 fanegas; y corriendo la misma transversal en la columna tercera de los estadales, se hallan 115,200, que son los que componen las 200 fanegas: y como se desea saber tambien el completo hasta las 235, resta saber las varas y los estadales de las 35; y para ello acúdase á la tabla 2.^a, y búsquese en la columna de

las fanegas el mismo número 35, que se hallará precisamente; y en su línea transversal en la columna de las varas se hallará 322,560, que sumadas con las 1843,200 que componen las antedichas 200 fanegas, hacen todas 2165,764 varas, que son las que montan las 235 fanegas: asimismo en la misma línea transversal, en la columna de los estadales, se hallará 20,160, que son los estadales que componen las 35 fanegas; y sumados estos con los antedichos 115,200, hacen todos 135,360, que son el total de estadales que componen las 235 fanegas.

Por el orden explicado en los dos anteriores ejemplos, y por las tablas 2.^a y 3.^a, se podrán reducir á varas ó á estadales qualesquiera número de fanegas enteras desde una hasta 10,000. Si se pidiere un número de fanegas y celemines, se sacarán primero las varas ó estadales de las fanegas enteras, y despues se llevarán los celemines á la tabla 1.^a, y en su lugar se verán las varas y estadales ó celemines y demas quebrados que se necesiten.

Exemplo 3.^o

Figurémonos que se apetece saber las varas quadradas, ó estadales quadrados, que componen 35,436 fanegas, 5 celemines y un quartillo. Por quanto en la tabla 4.^a, que es donde debemos acudir por lo dicho anteriormente, solo se hallan las varas ó estadales de las fanegas, que pasan de 1,000; tómense primeramente las 35,000, dexando para despues las 436, 5 celemines y el quart.; y véase en dicha tabla 4.^a qué números de

varas le corresponden en su línea transversal de la columna de las varas, y se hallan 322.560,000, que son las que componen las 35,000 fanegas, cuyas varas se apuntarán como parecen en B: véase tambien en la misma línea trans-

B	C
322,560,000	20,160,000
3,686,400	230,400
331,776	20,736
4,032	252
<hr/>	<hr/>
326,582,208	20,411,388

versal de los 35,000 que número de estadales le corresponden en la columna de estos, y se hallan 20.160,000, que son los estadales que componen las expresadas 35,000 fanegas, que tambien se apuntarán en C, como parecen. Pásese ahora para las 436 fanegas, 5 celemines y el quartillo que se quedáron á la tabla 3^a; y en la columna de las fanegas búsquese el número que mas se aproxíme á este, y se hallará que es el de 400, dexando aparte para despues las 36 y los celemines. Véase qué número de varas y estadales les corresponden á las 400 fanegas, y se hallarán en la derecha, en la columna de las varas, 3.686,400, que se llevarán aparte en B, y se pondrán en orden, como parece debaxo de las 322.560,000. Véase tambien en la línea de las 400 fanegas, en la columna de los estadales, cuántos les corresponden á las mismas 400 fanegas, y se hallan 230,400, que se apuntarán en C, como parece. Pásese para las 36 fanegas y los celemines á la tabla 2^a; y véase qué varas y estadales corresponden á las 36 fanegas, y se hallarán 331,776, que tambien se apuntarán en B;

é igualmente los 20,736 estadales, que corresponden á las mismas 36 fanegas en C. Ultimamente, pásese con los 5 celemines y el quartillo á la tabla 1.^a, cuyo número se halla en la columna tercera y quarta; y á su línea á la izquierda se ven 252, que son los estadales que componen los 5 celemines y el quartillo; cuyos estadales se apuntarán en C por su orden, como aparece: asimismo en la misma línea transversal, y en la columna primera de las varas, se hallan 4,032, que son los que componen los 5 celemines y quartillo, cuyas 4,032 varas se apuntarán como se ve en B. Súmense los números de B y C, y se sacará que las propuestas 35,436 fanegas, 5 celemines y un quartillo componen 326,582,208 varas cuadradas manifiestas en la suma de B; ó lo que es lo mismo montan 20,411,388 estadales manifiestos en C.

Lo mismo resultaría si se sacasen en primer lugar las varas y estadales de los 5 celemines y quartillo, y apuntados, se sacasen las varas y estadales, que compusiesen tambien las 36 fanegas, ó los dos guarismos de la derecha; y apuntados con las de los celemines, se siguiere con las 400, que tambien se apuntarán, quedando despues solamente que sacar las 35; cuyo resultado, reunido con las demas sumas, dará tambien los dos productos de varas y estadales ya explicados.

Exemplo 4.^o

Se desea saber cuántos estadales cuadrados, y qué

cantidad de tierra componen 5,316 varas quadradas; búsquese por la nota referida en la columna de la tabla 1.^a el número propuesto; y para saber cuántos estadales componen, mírese en la línea transversal de los estadales, y hallo 332 y $\frac{1}{4}$; y estos son los que componen las dichas 5,316 varas: sígase la misma línea transversal en la columna tercera de los celemines, hallo 6: sígase la propia línea transversal, y en la columna quarta de los quartillos hallo 3: siguiendo la propia línea se hallan 8 en la columna quinta de los estadales: sígase la transversal, hallo tambien el número 4 en la columna sexta; y con lo hecho sacamos que las propuestas 5,316 varas componen 332 y $\frac{1}{4}$ estadales; ó lo que es lo mismo 6 celemines, 3 quartillos, 8 estadales y 4 varas. Si se pidiese saber (por exemplo) cuántas varas componen los 332 y $\frac{1}{4}$ estadales, y cuánta cantidad de tierra, se mirará en la primera columna y línea de los dichos estadales el número que le corresponde, y se hallarán las 5,316 varas, que son las que valen los referidos estadales; y volviendo á la derecha, siguiendo la misma línea en las columnas tercera, quarta, quinta y sexta, se hallarán los 6 celemines, 3 quartillos, 8 estadales y 4 varas, que son los que tambien componen los mismos 332 y $\frac{1}{4}$ estadales.

Exemplo 5.^o

Se desea saber 202,752 varas quadradas cuántos estadales quadrados y cuántas fanegas componen: Búsquese con arreglo á la nota dicha en la tabla 2.^a

este número de varas, y hallado mírese á su izquierda en la línea transversal, en la columna de las fanegas, y se halla el número 22, que quiere decir que el propuesto número de varas componen 22 fanegas: asimismo mírese en su misma línea transversal de la derecha, y se hallará en la columna de los estadales que el propuesto número de varas componen 12,672 estadales. Si se desease saber (por caso) los 12,672 estadales cuántas varas componen ó cuántas fanegas, se mirará en su misma línea, en la columna de las varas ó de las fanegas, y se hallan 202,752 varas, y en la columna de las fanegas 22.

Exemplo 6.º

Se nos propone saber 782,060 varas quadradas cuántas fanegas, celemines y quartillos componen: acúdase á la tabla 2.^a, segun lo dicho en la nota, y búsquese: y porque no se halla justo, usemos del mas próxîmo, que no pase; cuyo número mas inmediato, que se halla en la tabla, es 774,144: restemos este número del propuesto, y vendrá la resta 7,916. Véase qué número tiene á su izquierda en la columna de las fanegas el expresado número 774,144, y se hallan 84, que son las fanegas que este número componen, y se guardará los 84: pásese con lo que vino de resta, que son 7,916, á la tabla 1.^a, y búsquese en ella, y se hallará en la plana 36 y línea 19; y mirando su línea transversal se halla que dicho número 7,916 compone 10 celemines, un quartillo, 2 estadales y 12 varas, cuyos 10 celemines, un quarti-

110, 2 estadales y las 12 varas, reunidos á las 84 fanegas, hacen todo 84, con 10 celemines, un quartillo &c.; y esta cantidad compone el propuesto número de varas.

Exemplo 7.º

Se ofrece saber 7.681,364 varas quadradas cuántas fanegas componen. Porque este número es mayor que el superior de los de la tabla 2.^a, será forzoso buscarlo en la tabla 3.^a; y porque no se ajusta con algunos números de esta tabla el número mas próximo á él, búsquese, y que no pase, y será el 7.372,800; mírese á la izquierda de este número en la columna de las fanegas en su misma línea transversal, y se hallará el número 800, que son las fanegas que componen el dicho número de varas 7.372,800; apúntese el número 800 aparte, como parece en A: réstese el número 7.372,800, que se sacó de la tabla del número propuesto 7.681.364, y vendrá á la resta 308,564: llévase este número á la tabla 2.^a, y búsquese en ella en la columna de las varas su mas próximo, y se hallará el 304,128; mírese á la izquierda de este número en la columna de las fanegas en su misma línea, y se hallarán 33, que son las fanegas que este antedicho número componen: pónganse las 33 fanegas en orden, como aparece en A, debaxo de los 800, y sumado uno con otro montan 833 fanegas. Réstese las 304,128 que compusieron las 33 fanegas de 308,564, y vendrá la resta 4,436 varas: búsq-

quese este número ó su mas próximo, y se hallará; y en su línea transversal, en las columnas tercera, quarta, quinta y sexta, se hallarán 5 celemines, 3 quartillos, un estadal y 4 varas, que es la cantidad de tierra que componen las referidas 4,436 varas; cuyos 5 celemines, 3 quartillos, un estadal y 4 varas, reunidos con las 833 fanegas ya explicadas, montan la cantidad que se dexa ver.

Exemplo 9.º

Ocorre reducir 359.488,512 varas quadradas á fanegas ó á estadales. Porque este número correspondé á la tabla 4.^a (segun lo dicho) en la antecedente nota, búsquese en ella, ó su mas próximo, como los exemplos anteriores; y el que mas se aproxima á él es el número 359.424,000: véase á la izquierda de este número, en la columna de las fanegas, qué número le corresponde, y hallamos el 39,000, que son las fanegas que componen las explicadas 359.424,000. Véase tambien en la misma línea, y en la columna de los estadales, qué número de ellos se representan, y se halla 22.464,000, y estos son los estadales que componen las dichas 359.424,000 varas: apúntense aparte estas varas, como parecen en A, las 39,000 fanegas que A B
viniéron. Apúntense tam- 39,000 22.464,000
bien aparte como en B 7 4,032
los 22.464,000 estadales 39,007 22.468,032
que se halláron en la tabla;
réstese del número propuesto 359.488,512 su mas

próximo de la tabla 359.424,000, y vendrá á la
 resta 64,512 varas, las que se llevarán á la tabla 3.^a;
 y porque el número mas pequeño de ella es mayor
 que este, nos da á entender que pasemos á la 2.^a ta-
 bla: búsqese en ella las 64,512 varas, y hallado,
 vemos que á su izquierda, en la columna de las fa-
 negas, nos muestra el número 7, que son las fanegas
 que componen las expresadas 64,512 varas. Apún-
 tense las 7 fanegas por su orden en A, debaxo de
 las 39,000; mírese tambien á la derecha del indica-
 do número 64,512 en su línea en la columna de los
 estadales, y nos manifestarán 4,032, que son los que
 tambien hacen las referidas 64,512 varas, cuyos
 4,032 estadales se apuntarán por su orden en B, de-
 baxo de los 22.464,000, como parecen. Sumemos
 los números de A y los de B, y sacaremos que las pro-
 puestas 359.488,512 varas, hacen 39,007 faneg-
 as, 622.468,032 estadales, que todo es uno: y
 porque el número de la tabla vino justamente con las
 64,512, no hay que hacer resta alguna; y de consi-
 guiente es concluida la operación.

Exemplo 9. que se pide, segun
 se desea saber 40,896 estadales cuántas fanegas
 componen; y al mismo tiempo cuántas varas quadra-
 das. Por lo dicho en la nota referida búsqese este nú-
 mero en la tabla 2.^a, y porque se halla justamente el
 número propuesto, se sabe lo que se desea; mirando
 en su línea transversal correspondiente, se halla, en

la columna de las fanegas, 71, que son las que componen el propuesto número 40,896 estadales. También se halla en la misma transversal, en la columna de las varas, 654,336, que son también las que componen el indicado número de estadales.

Exemplo 10.

Se pretende saber 4.598,860 estadales quadrados cuántas fanegas componen: búsquese, con arreglo á la predicha nota, en la tabla 3.^a, y como no se halla justamente, será su mas próximo el número 4.550,400 de la columna de los estadales: véase este número de cuántas fanegas se compone, y vemos que da en su línea transversal 7,900, que son las que componen los referidos 4.550,400: apúntense aparte en D las 7,900 fanegas como se ve: réstense los 4.550,400 estadales, que por mas próximo se hallaron en la tabla de los propuestos 4.598,860, y vendrán á la resta 48,460: búsquese esta resta en la tabla 2.^a, como antes, y será su mas inmediato 48,384 en la columna de los estadales: véase qué número de fanegas dan en la tabla este número, y se hallarán 84 fanegas, que se apuntarán en órden en D por baxo de los 7,900: réstense los 48,384, que se acaban de hallar en la tabla de los 48,460, y quedarán 76 estadales; los que se buscarán y hallarán precisamente en la tabla 1.^a: y véase en la línea transversal de los 76 estadales, y se halla á su derecha un celemin, 2 quartillos y 4 estadales, que son los que componen los mismos 76 estadales; y esto, junto con 7,984 de

la suma de las fanegas que se apuntaron en D
 D, monta todo 7,984 fanegas, un cele- 7,900
 min, 2 quartillos y 4 estadales; que son las 84
 que componen los propuestos 4.598,860 $\frac{84}{7,984}$
 estadales.

Exemplo 11.

Se nos propone saber $17.856,460 \frac{1}{4}$ estadales cuántas fanegas componen. Ya se infiere por lo dicho en la nota que se debe buscar este número en la tabla 4.^a: véase en ella qué número se halla mas próximo al propuesto, y se encuentra ser 17.856,000: véase á la izquierda de este número en la columna de las fanegas qué número le corresponde, y se halla 31,000, que son las fanegas que hacen los 17.856,000 estadales: apúntense las 31,000 fanegas como en los exemplos antecedentes: réstense los 17.856,000 de los propuestos $17.856,460 \frac{1}{4}$, y vendrá á la resta $460 \frac{1}{4}$: acúdase con estos $460 \frac{1}{4}$ á la tabla 3.^a; y porque el número mas pequeño de esta tabla, en la columna de los estadales, es mayor que los mismos $460 \frac{1}{4}$, pásese á la tabla 2.^a; y porque tambien el número mas pequeño de ella es mayor que los indicados $460 \frac{1}{4}$, pásese con este número á la tabla 1.^a, donde precisamente se hallarán; y hallado, véase á su izquierda, en las columnas de los celemines, quartillos, estadales y varas, qué número le corresponden, y se hallan en su misma línea 9 celemines, 2 quartillos, 4 estadales y 4 varas, que son los que componen el indicado número $460 \frac{1}{4}$

estadales; cuyos celemines, quartillos y mas pico, reunido con las 31,000 fanegas ya explicadas, componen 31,000, 9 celemines, 2 quartillos, 4 estadales y 4 varas.

Reduccion de qualesquiera marco que se presente al real y general.

En la villa de Almendralejo y sus inmediatas acostumbran dar á la fanega de tierra 8,750 varas cuadradas; y demos que á estas villas se les ofrezca reducir el número de fanegas de sus heredades del marco que corre á fanegas del marco real de 9,216 varas ó 576 estadales, que es lo mismo: porque se manda en la orden de 26 de Enero de 1801, que siempre que se trate de fanegas de tierra, sean estas del marco real. Estas reducciones se harán con suma facilidad por las tablas ya explicadas, y segun la práctica de los exemplos siguientes.

Exemplo 1.º

Un labrador desea saber una suerte que tiene de 10 fanegas de las del dicho marco de 8,750 en cuántas fanegas se quedará de las del marco real. Multiplíquese el número de fanegas, que suponemos ser de 10, por 8,750 varas que tiene cada fanega, y vendrá á la multiplicacion 87,500, que es el número total de varas que componen las dichas 10 fanegas: acúdase con este total de varas á las tablas de reduccion, y operando, segun la práctica de los exemplos anteriores, sacaremos que las 87,500 varas dan 9

fanegas, 5 celemines, 3 quartillos, 8 estadales y 12 varas, que es en lo que se quedan del marco real las referidas 10 fanegas de tierra. Del mismo modo que acabamos de hacer esta reduccion, se harán otras de mayor ó menor extension: todo el asunto está en multiplicar el número de varas ó el número de estadales de que se componga una fanega por el número de fanegas que se componga la heredad, dehesa ó término, y con el número que venga de la multiplicacion operar como en el anterior exemplo: y con todo para mayor instruccion se ponen los exemplos siguientes.

Exemplo 13.

En el partido de Villanueva de la Serena es antigua práctica dar á la fanega de tierra 10,000 varas quadradas: si se pretende allí reducir al marco real una suerte de 120 fanegas, multiplíquese 10,000 varas de la fanega por 120, que es el número de fanegas de que se compone la heredad, y vendrá á la multiplicacion 1200,000 varas; y con este número se acudirá á las tablas de reduccion, y obrando según la práctica de los exemplos anteriores, hallaremos que la heredad que antes se componia de 120 fanegas, de 10,000 varas cada una, se ha extendido hasta el número de 130 fanegas, 2 celemines y 2 quartillos de las del marco real. Si las fanegas que se han de reducir al marco real se compusiesen de fanegas y celemines, se averiguará el número de las varas de los celemines, y se reunirán á las de las fanegas; y hecho todo un total, se obrará como antes.

Exemplo 14.

En Zamora y sus contornos, en el Puerto de Santa María y sus contornos, segun explica Mateo Sanchez de Villajos, dan á la fanega de tierra 400 estadales: supongamos que en estos partidos se quiere reducir al marco real una heredad de 64 fanegas; multiplíquese las 64 fanegas por los 400 estadales que allí se da á cada una, y vendrá á la multiplicacion 25,600 estadales, y estos son los que componen las 64 fanegas: acúdase con los 25,600 estadales á las tablas ya explicadas; y obrando como en los exemplos anteriores, se hallarán que la heredad, que antes se componian de 64 fanegas, de 400 estadales cada una, se ha reducido á 44 fanegas, 5 celemines, un quartillo y 4 estadales de las del marco real.

Exemplo 15.

En tierra de Madrid (segun el citado Villajos) le dan á la fanega de tierra 306 estadales y un $\frac{1}{4}$ de otro; y se ofrece reducir una heredad de 1,660 fanegas y 5 celemines á fanegas del marco real. Multiplíquese las 1,660 fanegas (sin atender á los celemines) por 306 y un $\frac{1}{4}$ que compone la fanega, y resultarán 508,385: añádasele á este número 127 $\frac{1}{2}$ estadales que componen los 5 celemines, y será el todo 508,512 $\frac{1}{2}$, que son los estadales que compone toda la heredad; y obrando como en los exemplos anteriores, hallamos que la heredad que antes tenia

1,660, y 5 celemines del marco de $306\frac{1}{4}$ estadal, se reduce á 882 fanegas, 10 celemines y 8 varas de las del marco real de 576 estadales.

Generalmente se harán todas las reducciones multiplicando los estadales ó varas de las fanegas, aranzadas, ó qualesquiera otro marco, por el todo de fanegas de qualesquiera heredad; y con los estadales ó varas que vengan de la multiplicacion, obrar como en los exemplos anteriores.

En los reynos de Valencia, Aragon y Cataluña parece que la longitud de la vara no es igual entre sí ni con la de Castilla; y para reducir aquellas medidas á nuestro marco real, se obrará como se sigue.

El Padre Vicente Tosca, en su primer tomo de Matemáticas, habla de la desigualdad de estas medidas; y dice que 95 palmos castellanos hacen 88 de Valencia, ó 102 de Aragon, ó 100 de Cataluña, esto es, que si medimos una línea de 95 varas (la misma razon tienen las varas entre sí que los palmos), cogerá la misma longitud que 88 varas de Valencia, 102 aragonesas ó 100 catalanas: y si sobre esta misma línea formamos un quadrado, tendríamos en él 9,025 varas quadradas castellanas, ó 7,744 varas quadradas valencianas, ó 10,404 aragonesas, ó 10,000 catalanas. De lo dicho se infiere y se manifiesta la razon superficial que tienen entre sí estas medidas; y con el auxilio de nuestras tablas de reduccion, es patente el modo de reducir al marco real todas las medidas de dichas provincias ó reynos; y para ello se obrará segun la práctica de los exemplos siguientes: manifestando

los números siguientes la razon estre sí de estas medidas.

En 9,025 varas castellanas caben

}	7,744 valencianas.
}	10,000 catalanas.
}	10,404 aragonesas.

Exemplo 16.

En Cataluña acostumbran las medidas, que dicen mujada ó jornal, que en nuestro castellano es decir fanega; cada mujada se compone en Barcelona de 2,025 canas quadradas, y cada cana 4 varas quadradas; y supongamos que se ofrezca reducir á nuestro marco real una heredad de 88 mujadas catalanas: multiplíquese en primer lugar las 2,025 canas que tiene la mujada por 88 mujadas de toda la heredad, y vendrá á la multiplicacion 178,200 canas quadradas, que son las que tiene toda la heredad: multiplíquense las 178,200 canas por 4, que son las varas quadradas de cada cana, y resultarán de esta multiplicacion 712,800, que son las varas quadradas catalanas que componen las 88 mujadas de la misma heredad. Para reducir las 712,800 varas catalanas á varas castellanas, se formará la regla de tres siguiente. Si la extension superficial de 10,000 varas quadradas catalanas se reducen solo á 9,025 varas castellanas, como se ve en los anteriores números 712,800 varas catalanas, ¿en cuántas castellanas se quedarán? Sigase la regla, y el quarto término de ella dará 643,302, que son las varas castellanas á que se ha reducido la propuesta heredad en lugar de las 712,800 catalanas que antes

tenia. Acúdase á las tablas de reduccion, y operando con este número de varas castellanas, segun los exemplos primeros, sacaremos 69 fanegas, 9 celemines y $2\frac{1}{2}$ quartillos con despreciable diferencia, que son las fanegas de marco real á que se ha reducido la propuesta heredad, en lugar de las 88 mujadas ó fanegas catalanas.

Este exemplo puede servir de gobierno y de regla general para las demas reducciones que ocurran de mayor ó menor extension, teniendo siempre cuidado de apurar el número de varas quadradas que componga la heredad, y con este número formar la regla de tres simple; siendo siempre el primer término el número proporcional de 10,000 varas quadradas catalanas, que manifiesta los dichos números arriba; y el segundo término será en todos casos el número 9,025 varas quadradas castellanas á que se han de reducir las catalanas; y el tercer término será el número de varas quadradas que componga la heredad. Lo mismo se entiende para las reducciones de Aragon y Valencia, siendo en cada parte el primer término de la regla de tres el número proporcional que señalan los números que correspondan, segun se dexa manifestado: el segundo término tambien lo será el de 9,025 varas castellanas; y el tercer término tambien serán las varas que totalicen la heredad que se proponga.

TRATADO II.

DE LA MENSURACION DE QUALQUIER TERRENO.

Explicacion de la tabla 5.^a

En cada plana se hallan tres órdenes, y en cada orden tres columnas; la primera de la mano izquierda manifiesta los números de longitud ó largura que se ofrezcan desde 96 hasta 920. La segunda columna manifiesta la latitud ó anchuras que han de tener las fanegas de tierra con arreglo á su longitud; y la tercera columna manifiesta las pulgadas que valen los quebrados de la segunda columna, en esta forma. En la primera plana, orden primero y primera columna de las longitudes, en la línea quinta hallamos el número 100, y en su línea transversal, en la columna segunda, hallamos 92, y $\frac{4}{25}$ avos, que quiere decir, que si una suerte tiene 100 varas de largo para sacar de ella una fanega, se le dará de anchura 92 varas y $\frac{4}{25}$ avos, y así en los demas números. Para mayor claridad, y evitar confusiones para aquellos que no entienden de quebrados, se pone en la columna tercera las 6 pulgadas, que son las que valen el dicho quebrado, y diremos que para dar una fanega de tierra segun el largor de 100 varas, daremos 92 y 6 pulgadas, y así en los demas, como se hará mas perceptible por la práctica de los exemplos que á este fin se ponen; y antes de ello hallo preciso, por la varie-

dad de figuras de tierras que se hallan en los campos, tome comprehension el curioso de algunas figuras geométricas, aunque pocas las considero suficientes para obrar por sí y por medio de las tablas todas las operaciones que puedan ofrecérseles en sus tratos mas comunes y vulgares sin intervencion de agrimensor.

Débese pues saber qué cosa es línea recta, perpendicular y paralela: qué sea figura triangular, quadrada, paralelógrama, trapezia, trapezoide y polígona. No nos importa saber si las tierras triangulares son equiláteras, isosceles ni escalenas, como tampoco si son obtusángulos ni acutángulos; basta solo saber qué cosa es triángulo; cuyas figuras se representan en la lámina 1.^a, figura 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a, 6.^a, 7.^a y 8.^a Tampoco no obliga á tener aquellos tan puros conocimientos en estas figuras de quatro lados, como obliga á los geómetras, como tenga bien conocidas las figuras trapezoide y triángulo; cuyas dos figuras le son bastantes para la mensuracion de qualesquiera terreno que se les presente.

Línea perpendicular es aquella que cae sobre otra línea sin ladearse á un lado mas que á otro: ó es aquella línea que nace de otra rectamente ó quadradamente, como dicen muchos labradores; como la línea de D A, que nace de la línea B C, caminando hácia A, sin ladearse al lado B ni á C. Líneas paralelas son aquellas que distan entre sí igualmente tanto por sus medios como por sus extremos; y por mas que se prolonguen, nunca se llegarán á tocar, como son las líneas A B y C D.

Estas líneas perpendiculares y paralelas son las únicas que pueden ofrecerse, y por esto será preciso ponga el curioso cuidado en formarlas bien; y para saberlas formar obrará como se sigue.

Todo hombre que sea perfecto puede tirar una perpendicular á qualesquiera línea recta sin mas instrumentos que su persona, en esta forma. Propongámonos que sea necesario tirar una perpendicular á la línea CB (*figura 1.^a*) desde D . Plántese el operario en el punto D , de tal modo que su brazo derecho esté perfectamente en direccion en toda la línea DC , y el brazo izquierdo dirigiéndose tambien hácia B ; y estando así bien derecho ó bien perpendicular, pondrá su cabeza naturalmente, sin inclinarse ni á la derecha ni á la izquierda, enderezando rectamente la vista hácia el punto A ; y esta direccion de la vista causará una perpendicular, que nacerá del punto D , levantándose hácia A . Esta perpendicular, aunque demos caso se equivoque alguna cosa, que no podrá ser mucho como se ponga bien como se dice, no será de equivocacion considerable.

Si la perpendicular ocurriese levantarla en el extremo de la línea, como por caso en el extremo A (*figura 7.^a*) de la línea AB , se alargará esta línea con algunos mojonés algun trecho, como hasta J , para al tiempo de levantarla desde el punto A dirigir el brazo hásta J , y el otro á B .

Para esto de tirar perpendiculares seria mejor un cartabon de agrimensor, que es una tablita redonda ó quadrada de madera firme, y en ella hacer dos serra-

duras, como una quarta parte de dedo de profundas, y que se corten en el centro de la tabla perpendicularmente.

El levantar perpendiculares con este cartabon es una cosa tan sumamente fácil, que con solo el siguiente caso que se ponga tendrá el curioso bastante para su inteligencia.

Demos que se ofrezca levantar una perpendicular á la línea $A B$ (*figura 5.^a*) del triángulo $A B D$, que vaya á tocar al ángulo D . Póngase la tablilla, que llamaremos cartabon, sobre un chuzo, que su punta de hierro sea redonda en qualesquiera punto C de la línea $A B$, bien perpendicular; y sin inclinarlo á una ni á otra parte, diríjase una de las serraduras ó hendiduras hácia A ó hácia B , y quieto así, mírese por la otra hendidura si se dirige hácia el ángulo D ; y si por la hendidura no se viere el mismo ángulo, se llevará el cartabon por la línea $A B$, bien hácia B , ó bien hácia A , hasta que estando una de las dos hendiduras en direccion de A y de B , lo esté tambien la otra hendidura con direccion hácia el ángulo D ; y esta visual $C D$ será la perpendicular que se pide. Si la perpendicular se ha de levantar á un extremo de la línea, como en A , de la línea $A B$ (*figura 7.^a*) se pondrá el cartabon en el extremo A , y se dirigirá una de sus hendiduras por la línea $A B$, y quieto el instrumento se mirará por la otra hendidura como de A hácia C ; y esta línea será la perpendicular que se pide: y se amojonará esta visual si fuese necesario. Así en los demas casos.

Si se ocurriese tirar ó formar dos líneas paralelas una á otra, se obrará del modo siguiente.

Demos caso que se ofrezca tirar una paralela á la línea *C D* (*figura 2.^a*), que diste de ella por exemplo 200 varas. Levántese una perpendicular *C B* en qualesquiera punto *C*, en la que se medirán 200 varas, que alcanzarán por caso hasta *B*, en donde se hará un mojon: pásese á qualesquiera otro punto de la línea *C D*, como por exemplo en *D*, desde cuyo punto se levantará otra perpendicular *D A* de otras 200 varas, que alcanzarán hasta *A*, en donde tambien se formará otro mojon: fórmese con mojones la línea *A B*, y esta será la paralela que se pide á la línea *C D*, y así en los demas casos.

En los exemplos siguientes se pone la práctica suficiente para la mensuración de las superficies de las heredades que se presenten.

Exemplo 1.^o

Un labrador desea saber (*figura 9.^a*) las fanegas que tiene una heredad que vende; da á destajo de siega ú otros usos, que su figura es un paralelogramo. Mídase lo largo de la suerte, y tenga por caso 700 varas: acúdase á la tabla 5.^a, y búsquese en las columnas de las longitudes el número 700, y en su línea transversal de la derecha, en la columna de las latitudes, se hallarán 13 varas; y siguiendo la misma transversal (sin atender al quebrado) en la tercera línea de las pulgadas, se hallan 6, que quiere decir, que si sobre la línea de 700 varas de largo, que

tiene la suerte, damos 13 varas y 6 pulgadas de ancho; nos dará una fanega. Mídase una cuerda de 13 varas y las 6 pulgadas, y tantas quantas cuerdas de estas tenga de ancho la suerte, tantas fanegas tendrá; y si al acabar de medir el ancho, la última cuerda no saliese cabal, se tendrá por quebrado, en esta forma. Demos caso que la suerte tuvo de ancho 14 cuerdas de las dichas, y además de estas sobró la tercera parte de otra cuerda; en este caso diremos que tiene la suerte 14 fanegas y un tercio de otro, que son 4 celemines. De lo dicho se infiere, que si al acabar de medir los anchos sobrase media cuerda, será esta media fanega; y si la quarta parte, serán 3 celemines; y así &c.

Lo mismo se entiende de las tierras quadradas.

Exemplo .2.º

A un destajista de siega le diéron una suerte para segarla en figura triangular, y pareciéndole que está engañado en las fanegas que ajustó, quiere para satisfacerse medirla. En esta figura y sus semejantes se obrará del modo siguiente. Sobre la línea mayor AC (*figura 10*), levántese la perpendicular del punto B al ángulo D, y tenga por caso 860 varas de línea: sáquese la mitad de estas y serán 430: búsquese este número en la tabla 5.^a en la columna de las longitudes, y hallado, mírese en su línea transversal de la derecha, en la columna de las latitudes, y hallaremos 21, sin hacer caso de su inmediato quebrado; mírese tambien en la misma línea transversal, en la columna de las pulgadas, y hallaremos el número 15,

que es dar á entender que á las dichas 430 varas, mitad de toda la perpendicular B D, le corresponden 21 varas y 16 pulgadas para hacer una fanega: hágase una cuerda de 21 varas y 15 pulgadas, y con ella médase toda la base ó línea mayor A C, y tenga por caso 25 cuerdas de estas y un sexto de otra cuerda, y diremos que la propuesta suerte de tierra tiene 25 fanegas y 2 celemines, cuyo quebrado corresponde á la sexta parte de la cuerda. Saldrá la misma cuenta ó cabida si al número de varas de la base A C le sacamos su mitad, y con ella acudir á la tabla, y con la anchura que esta diere obrar en la perpendicular D B lo mismo que se obró en la línea A C.

Exemplo 3.º

Deséase saber las fanegas de tierra de una figura trapezoide. Bien reconocida la heredad, se mirará la mayor distancia que haya de un ángulo á otro, su opuesto, esto es, los ángulos opuestos que mas se desvien, que en este exemplo es desde el ángulo D (*figura 11*) al ángulo F. Trácese con mojones una línea recta de uno á otro ángulo, que llamaremos diagonal D F, y quedará la tierra dividida en dos triángulos E D F, F D B, que obrando en cada uno como en el exemplo anterior, y juntando las cabidas de ambos, se sabrá la de toda la tierra: mas siendo de ménos trabajo y confusion el obrar con ambos triángulos juntos, respecto que estan ambos sobre una base, se obrará del siguiente modo. Levántese á cada triángulo desde su base comun las perpendicular-

res $A B$, $C E$, y tengan por caso la $A B$ 380 varas, y la $E C$ 420; sùmense una con otra, y montarán ambas 800: sáquese su mitad, y serán 400: acúdase con este número á la misma tabla 5.^a, y véase qué latitud ó anchuras les corresponden en las columnas de las latitudes, y hallaremos que les corresponden 23 varas y media pulgada: hágase una cuerda de 23 varas y media pulgada, y con ella mídase la diagonal ó base $D F$ de ambos triángulos; y tantas quantas cuerdas tuviese, de tantas fanegas se compondrá la propuesta suerte ó heredad.

Exemplo 4.º

Se apetece saber qué número de fanegas compone una suerte de tierra en figura trapezia. Mídanse las varas que tengan las líneas paralelas $A B$, $C D$ (figura 12), y tengan por caso $A B$ 500 varas y $C D$ 800: sùmense una con otra, y montarán 1,300: sáquese su mitad, y serán 650: búsquese este número en la expresada tabla 5.^a, y véase qué número de latitud ó ancho le corresponde, y se halla 14 varas y 7 pulgadas; de cuya largura se hará la cuerda, y tantas quantas se midieren en la línea $A C$, de donde nacen sus perpendiculares $A B$, $C D$, tantas fanegas tendrá la propuesta tierra.

Si no le pareciere fácil saber cuáles sean estas paralelas, ó si lo son, se medirá esta figura, tirando una diagonal del ángulo A al ángulo D , y medir los dos triángulos que esta diagonal cause, como se hizo en

la figura anterior; y lo mismo se entenderá de toda figura de 4 lados, bien sea paralelógramo, trapecio &c.

Exemplo 5.º

Se apetece medir una tierra en figura de polígono, ó de mas de quatro lados, como representan A B C D E F (*figura 13*); bien reconocidas todas sus líneas y ángulos, se formará con algunos mojones para que sirva de gobierno, una línea desde qualesquiera ángulo F al ángulo C, y quedará la tierra dividida en dos trapezoides, el uno comprehendido baxo las letras F C D E, y el otro A B C F. Cada una de estas figuras es semejante á la 11, explicada en el exemplo 3.º: luego si seguimos en cada una de las dos el orden explicado en la misma figura 11, la suma de ambas será el total de que se componga toda la propuesta figura? Claro está que es así: con todo, para mas claridad y comprehension se hará la explicacion siguiente. Formando con mojones la referida línea F C, queda la heredad dividida en los dos trapezoides referidos; y para sacar la cabida del trapezoide A B C F, tírese la diagonal A C, trazándola con mojones para no confundirse; y sobre esta diagonal levántense las perpendiculares *n* B, *m* F: mídense con una cuerda estas dos perpendiculares, y tenga la *n* B 320 varas, y la *m* F 516: súmense una con otra, y montarán ambas 836: sáquese su mitad, que serán 418, las que se buscarán en dicha tabla 5.ª; y hallado, mírese su transversal, y se hallarán 22 va-

ras y pulgada y media: hágase una cuerda de esta largura; y tantas quantas cuerdas se midan en la diagonal $A C$, tantas fanegas tendrá el trapezoide; y suponiendo fuéron 46 cuerdas y un tercio de otro, diremos: que se compone de 46 fanegas y 4 celemines, que se apuntarán para reunir con lo que resulte despues. Pasemos al otro trapezoide, tirando la diagonal $E C$, y levantando sobre ella las perpendiculares F , $P D$, suponiendo tener la primera 380 varas, y la segunda 250: súmense una con otra, como se hizo en el anterior, y montarán ambas 630: sáquese su mitad 315, los que se buscarán en la dicha tabla como los anteriores; y hallado, mírese en las columnas de las latitudes, y le corresponderán 29 varas y 9 pulgadas; de cuyo número se hará la cuerda, con la que se medirá la dicha diagonal $E C$, como se midió la $A C$; y suponiendo tenga las 38 cuerdas y quarta de otra, que será decir que el tal trapezoide tendrá 38 fanegas y 3 celemines, que reunidos con las 46 y 4 celemines ya explicados, tendrá 87 fanegas con 7 celemines, que es el total de que se compone la propuesta heredad.

Nota 1.^a Si la heredad fuese de mucha extension, y de mayor número de lados y ángulos, será preciso cortar en ella ó en ellas mas figuras; como por caso, en la figura 14, que para mensurarla es preciso cortar ó trazar la línea $A D$, quedando en ella cortado el trapezoide $A D C B$; y despues desde el ángulo D tirar la línea $D G$, con la que queda tambien formado el triángulo $A D G$, y de consiguien-

te queda tambien formado otro trapezoide G D E F: que siguiendo en cada una el órden ya explicado, la suma de todas las figuras darán la total cabida de la heredad. En una palabra, todo el asunto está en cortar la heredad, sea de corta ó larga extension en una porcion de quadriláteros, y seguir en cada figura el órden que le corresponda, segun lo ya dicho; en inteligencia de que no se deben cortar para medir trazos ó figuras de mucha extension; esto es, que no pasen de 920 varas de largo, á causa de que este número es el de mayor longitud de las tablas, y porque serán mas cómodas en la práctica, y ménos expuestas á equivocaciones.

Pero si fuese tal la necesidad que sea preciso valerse de longitudes mas largas que de 920 varas que se hallan en las tablas, se obrará del modo siguiente. Demos caso que vino una longitud de varas de 1780, cuyo número no se halla en las tablas, y por tanto se sacará su mitad, que serán 890, cuyo número se halla en la tabla: véase á este número en la tabla cuál le corresponda de latitud, y se halla ser 10 varas y 13 pulgadas: y si por exemplo se sacasen 20 fanegas con esta cuerda en una heredad, se doblarán y serán 40, por razon de haber sacado la mitad del propuesto número 1,780; ó lo que es lo mismo será cada cuerda de esta 2 fanegas. Si el número que no se halla en la tabla fuese tan demasidamente crecido, que para hallarlo en ella fuese preciso sacar su tercera parte para obrar con ella, el número de fanegas que resulte se multiplicará por 3, y el resultado será la verda-

déra cabida de la heredad, nó lo que es lo mismo, cada cuerda que se mida serán 3 fanegas; y así &c. *Nota 2.^a* Los números de longitud de la repetida tabla se van excediendo unos á otros de uno en uno hasta el 700: de ella y de este número se exceden de dos en dos hasta el último, que es 920; y por esto entre estos dos números faltan los que se echan de ver; y como puede ofrecerse buscar algún número de estos que faltan, debo decir cómo se hace, y sea proponiendo un caso. Propongámonos que se ofrece buscar en esta tabla el número 835, que no se halla; pero si se hallan sus dos mas próximos 834 y 836, digo que no habria error substancial, aunque tomásemos alguno de estos dos números en lugar de los 835, á ménos de que fuese mucho el número de fanegas que se hubiesen de señalar, ó que fuese la tierra de mucho valor, cuyo error seria lo mas medio de lemin en cada 100 fanegas; mas para quitar estos inconvenientes, servirá quando sea necesario sin este error los 835 en esta forma. Los números mas inmediatos á los 835 son los referidos 834 y 836; que el primero tiene por su correspondiente latitud 11 varas y 2 pulgadas, y el otro tiene 11 varas y una pulgada: súmense estos dos números, y montarán 22 y 3 pulgadas. Sáquese su mitad de estos, y serán 11 varas y pulgada y media, y este número es el que le corresponde de latitud á los 835 de longitud, que no parecen en la tabla. Así se entenderán los demas números que no se hallen.

Nota 3.^a Quando los números que se busquen

en la explicada tabla sean mas pequeños que los de ella, se da á entender que no alcanzan á fanega, y entónces se buscarán en la tabla 6.³, y lo que resultase serán celemines; cuya práctica es lá misma una que otra.

TRATADO III.

REGLAS PARA SACAR DE QUALESQUIERA SUERTE DE TIERRA LAS FANEGAS Ó CELEMINES QUE SE QUIERA, CUYA PRÁCTICA SE DA SEGUN LA DE LOS EXEMPLOS

SIGUIENTES.

Caso 1.^o

A un labrador se le ofrece sacar de una heredad en figura de paralelógramo 3 fanegas de tierra, porque las tiene vendidas, las permuta, ó para otros destinos. Esto puede venir en quatro casos. Primero, demos que sea la heredad *A B C D* (*figura 26, lám. 2.^a*), y que el trazo de la division ha de ser en toda la longitud *A D*, cuya linde tenga 535 varas: búsquese este número en la tabla 5.³ de las longitudes, y hallado, mírese á su derecha, y se hallan 17 varas y 8 pulgadas; de cuya largura se hará la cuerda, y con ella se medirán 3 cuerdas en la línea *A B*, que alcanzarán por caso hasta *m*, en donde se pondrá un mojon: pásese al otro extremo de la suerte, y en la linde *D C* dense otras 3 cuerdas, que alcanzarán hasta *n*, donde se hará otro mojon; y trazando con mojo-

nes la línea nm ; quedarán separadas las 3 fanegas que se piden.

Si como se pidieron 3 se hubieran pedido $3\frac{1}{2}$, se darían de A á m $3\frac{1}{2}$ cuerdas, y otras $3\frac{1}{2}$ de D á n ; y si fuesen $3\frac{1}{4}$ fanegas, se darían 3 cuerdas y la quarta parte de otra, y así &c.

Caso 2.º

Supongamos que las 3 fanegas de tierra se hayan de cortar, cogiendo todo el anchor de la suerte sobre toda la línea AB . Se medirá toda esta línea, y tenga por caso 239 varas: búsquese este número en la tabla, y tambien el de latitud, y se hallarán 38 varas y 2 pulgadas, y de esta largura se hará la cuerda; y con ella aplíquese tres veces en la línea AD , y alcanzarán hasta q , donde se hará una señal ó mojon; aplíquese otras tres veces la cuerda en la línea BC , que alcanzarán hasta P , donde se hará otro mojon; y de este, trazando la línea $p q$, tambien con mojones, serán cortadas las 3 fanegas que se piden.

Caso 3.º

Propongámonos que la particion de las mismas 3 fanegas de tierra no hayan de pasar del ángulo B (figura 17) hácia C , á causa de haber en la parte J una laguna, barranco ó mala condicion de tierra, de modo que todo lo que alargue sea por la línea AD ; porque entónçes cogerá de buena y mala tierra &c. Ya se echa de ver que la figura que han de coger las 3 fanegas de tierra ha de ser triangular, y por ello

se obrará en esta forma. Ya hemos visto que á las 239 varas que tiene de ancho la tierra, sobre las que se han de medir las 3 fanegas, le corresponden 38 varas y 20 pulgadas; y porque no se ha de dar longitud alguna de B hácia C, será preciso dar la de uno y otro lado toda de A hácia D: médase con la dicha cuerda 6 por la línea A D, que llegarán hasta E, desde cuyo punto se trazará con mojonos la línea E B, y quedará trazada la tierra como se pide.

Antes de pasar de aquí, conviene declarar que la cuerda de 38 varas y 20 pulgadas, que hemos dicho en estos casos, es de un largor demasiado, y de consiguiente quebrantoso su uso; y para evitar este quebranto, será lo mejor medir una cuerda de 10 varas, y con ella medir 3 cuerdas, que son 30 varas, y despues dar las restantes 8 y las 20 pulgadas; repitiendo para cada fanega esta operacion. Lo mismo se puede practicar con otros semejantes ó mayores números.

Caso 4.º (figura 18).

Si la particion de las 3 fanegas no hubiese de pasar mas que del ángulo B hasta el punto J, se practicará la particion como se sigue. Ya hemos dicho en el caso 2.º que el ancho que le corresponde á cada fanega, segun la largura de la suerte, son 38 varas y 20 pulgadas, y á todas 3, 115 varas y 24 pulgadas, que compusieron las 3 cuerdas que se diéron en la línea A q (figura 16), y otras tantas á la línea B p, que sumadas unas con otras hacen 231 varas y 12 pulgadas. Este número de varas deberán tener tam-

bien entre ambas líneas B J, y A E (*figura 18*); de modo que si la línea B J tuviese 88 varas, deberán medirse en la línea A E lo que falte desde las 88 hasta las 231 varas y 12 pulgadas. En efecto, réstense las 88 de las 231 y 12 pulgadas, que es la suma que deben tener ambas líneas, y la resta 143 y 12 pulgadas se darán de A hasta E en la línea A D; y trazando la línea E J con mojones, será concluida la particion de las expresadas 3 fanegas de tierra.

Exemplo 1.º

El dueño de una heredad vende 12 fanegas de una suerte en figura triangular, con tal que la particion principie desde el ángulo A (*figura 19*), pero que no pase del punto D, por varios inconvenientes que suele haber. Levántese la perpendicular S D, y médase, y tenga por caso 580 varas; y por ser esta figura triangular, sáquese la mitad de las 580 varas, y quedarán en 290: búsquese este número en la expresada tabla 5.ª, en la columna de las longitudes, y hallado, véase qué número le corresponde de latitud, y se hallará ser 31 varas y 29 pulgadas: hágase una cuerda de esta longitud, y con ella médanse 12 cuerdas, principiando desde A, por la línea A B, y alcanzarán por caso hasta E, donde se hará un mojón; y desde E, formar la línea E D, y serán cortadas las 12 fanegas que se piden. Con este exemplo es bastante para comprehender los tres casos que en estas clases de figuras se pueden ofrecer, se de principio á la

particion, bien en uno ó en otros ángulos de los 3 de ellas.

Exemplo 2.º (figura 20).

De una figura qualesquiera que se presente de muchos lados se ofrece sacar ó partir 40 fanegas, y que la figura en que estas queden sea trapezoide, con tal que la particion ha de coger los dos lados ó líneas A B, A E. Trácese con algunos mojones, para que sirvan de gobierno, una línea desde el ángulo B al ángulo E, y con esta línea quedará cortado el triángulo A B E: levántese y trácese tambien con algunos mojones la perpendicular z A: mídase la línea B E, y tenga por caso 836 varas, las que se buscarán en la tabla 5.^a, como se ha hecho en las anteriores longitudes; y hallado, se halla corresponderle su latitud 14 varas y una pulgada, de cuya longitud se hará la cuerda; y desde el extremo A de la perpendicular A z, mídanse 40 cuerdas caminando hácia z; y siguiendo en línea recta hasta completar las 80 cuerdas, como por caso en n, donde se hará un mojon, y desde el qual se trazará con mojones la línea n E, y la n B, y es hecha la operacion que se pide.

Si á causa de coger mejor ó inferior tierra se quiere dar la porcion de cuerdas que haya de z á n, ó de M á O, se podrá hacer sin aumentar ni disminuir la superficie en esta forma. Si de las 80 cuerdas que hay de A á n alcanzasen solo hasta z 40, quedarán en la parte z n otras 40, y será lo mismo dar estas en la perpendicular M O ó de T á S, y despues formar

con mojonos la línea al punto donde se estime, como se hace patente en la figura.

De otra manera se puede usar de las tablas, que será ménos confuso, y es. A las 836 varas que hubo en la línea D E, sáquese su mitad, que serán 418: búsquese este número en la tabla; y hallado, búsquese su correspondiente latitud, que serán 22 varas y 2 pulgadas, y en este caso será de esta largura la cuerda, que se darán 40 de ellas por la línea A z n, y alcanzarán estas 40 la misma anchura que alcanzaron las dichas 80 cuerdas de 11 varas y una pulgada cada una.

Nota para los agrimensores.

Para hacer tierras de cantidad conocida se tendria bastante con lo dicho en este tratado; mas para la mayor instruccion diré lo siguiente:

Supongámos que se pida que sobre qualesquiera línea se forme un paralelógramo de 15 fanegas por caso. Véase que longitud tiene la línea dada, y supongamos sea de 836 varas: búsquese estas en la tabla correspondiente, y veremos que su correspondiente latitud son 11 varas y una pulgada, y esta es una cuerda de las 15 que debe tener el paralelógramo de latitud; y así &c.

Si por caso se pidiese que sobre la línea dada se forme una figura triangular de las mismas 15 fanegas, se sacará la mitad de las dichas 836 varas, y quedarán (como dicho es) 418, que buscadas en la tabla, nos da su latitud 22 varas y 2 pulgadas, de cuya

largura se hará la cuerda, y 15 de ellas será la altura del triángulo, bien sea rectangular, escaleno ó isósceles.

Por este orden se formarán las demas figuras, bien sean quadriláteros, oblienángulos, rombo, romboide &c.

De la particion de tierras entre herederos.

Aunque considero bastante la práctica de los exemplos de este tratado para la particion de tierras entre herederos, con todo, y para mayor inteligencia, pondré dos exemplos, que puedan servir de norte para el acierto en los casos que puedan ocurrir en qualesquiera figura que se presente.

Exemplo 3.º

Tres han heredado una suerte de tierra de 11 fanegas, y quieren repartirlas. En primer lugar, véase cuántas fanegas tocan á cada uno, y se halla que son 3 y 8 celemines: reconózcase la calidad de toda la heredad, y se halla por caso que en el punto F (*fig. 21*) está un pedazo, que hace quiebra en su clase, y por ello será preciso que las partes cojan estas quiebras igualmente. Mídanse por el orden explicado en los anteriores exemplos las 3 fanegas y los 8 celemines sobre la línea A B, y quedarán cortadas baxo los puntos A, B, S, F. Mídase tambien por el dicho orden otras 3 fanegas y 8 celemines, como parecen entre los puntos S, C, D, T, F, con lo que queda la particion concluida; quedando ó debiendo quedar otras

3 fanegas y 8 celemines en la porcion restante A E T F, que no se ha mensurado. Para saber si es bien hecha la operacion ó no, se debe medir el pedazo restante A E T F, y resultando tener mas ó menos de su correspondiente 3 fanegas y 8 celemines, es prueba de no estar bien hecha la operacion, y se debe repetir toda ella.

Exemplo 4.º (figura 22).

Propónese partir una dehesa entre diez y ocho labradores, y sea su figura A B D E G H, y su cabida 144 fanegas, que cabe á cada uno 8 fanegas. En todos los semejantes casos á este se obrará del modo siguiente. Bien reconocida toda la dehesa y sus partes, se tomará conocimiento de sus clases para dirigir los trazos y padrones en términos que todas las suertes participen todo lo posible de buena y mala tierra; y pongamos que conviene cortar un trazo A B G H, en términos que cada suerte venga á tocar á la linde A H, por haber en esta rezelo de daños; y también vayan á parar las suertes á la linde padron B G, por ser por aquella parte el terreno de alguna mas quiebra. Levántese la perpendicular *s t*, mídase, y tenga por caso 850 varas. Levántese otra perpendicular *m n*, y mídanse tambien en ella 850 varas, que concluirán en *n*; trácese con mojonas la linde que ha de servir de padron *n t*, corriéndola hasta B y G, y quedará formado un trazo en figura trapecio. Hecho todo esto acúdase á la tabla 5.^a con el número de longitud 850 que tuvo cada perpendicu-

lar de las medidas, y es el largor que ha de tener cada suerte; y á su derecha, en la columna de las latitudes, se verá que su correspondiente número son 10 varas y 30 pulgadas; de cuyo largo se ha de hacer la cuerda, y con ella pásese al ángulo H , y por la línea HA midáanse 8 cuerdas; respecto á que cada suerte ha de tener 8 fanegas, llegarán las 8 cuerdas hasta m , donde se hará un mojon: síganse midiendo por la misma línea HA para cada suerte 8 cuerdas, poniendo un mojon en cada conclusion de suerte hasta llegar al punto S , donde cumplen 6 suertes; y no se puede seguir por no haber otras 8 cuerdas: mídase la distancia SA , y tenga por caso solo seis cuerdas, que hasta 8, que es la suerte completa, faltan 2 cuerdas; cuyas 6 cuerdas se apuntarán para memoria: pásese al padron BG á medir otras 6 suertes como las que estan medidas de H á S , y sean las primeras 8 cuerdas, ó el primer anchor de la primera suerte de G á n ; el de la segunda de n á l ; el de la tercera de l á u &c. hasta completar las 6 suertes en t , quedando en cada division de suerte. Para quedar concluida la primera suerte, se formará con mojones la linde mn ; para la segunda la línea RL ; para la tercera la Vu &c. hasta llegar á la sexta st , donde quedará concluida la operacion de estas 6 suertes explicadas. Pásese á medir la distancia sobrante tB , y tenga por caso 10 cuerdas de las explicadas, que se apuntarán con las otras 6 anteriores que hubo de S hasta A , y sumadas una con otra montan 16, que sacando su mitad, quedarán 8, que son las cuerdas necesarias para el comple-

to de otra suerte, que deberá ser la séptima S A t B. Si como en la distancia t B viniéron 10 cuerdas hubieran resultado $12\frac{1}{2}$, se sumarian estas con las 6 cuerdas que resultaron de S á A, y harian el total de $18\frac{1}{2}$, que sacando su mitad quedan $9\frac{1}{4}$, que seria decir: que esta suerte séptima tendria $9\frac{1}{4}$ fanegas, y así en los demas números que puedan venir mayores ó menores en semejantes figuras.

Para seguir con la particion fórmese como el anterior el trazo 2º G B F C: levántense las perpendiculares como antes n r, t J; y formando con mojonés la linde ó padron, donde han de tocar las suertes de este trazo, mídanse las perpendiculares, suponiendo tener cada una 800 varas, que es el largor de cada suerte: búsqúese las 800 varas en la columna de las longitudes, y véase su correspondiente latitud, que son 11 varas y 19 pulgadas, y de este número se hará la cuerda, con la que se obrará segun la práctica del trazo anterior; de la qual parece en la figura resultan 7 suertes, que sumadas con las otras 7 explicadas, hacen 14; y para el completo de las 18, que son las que deben resultar segun la cabida del todo de la dehesa, faltan 4, que deberán resultar de la figura F C E D, que es lo restante que ha quedado de la propia dehesa.

Sucede por lo comun en todas las dehesas que se parten por este órden, que los primeros trazos que se cortan son á placer, dirigiendo los trazos y padrones por donde mas acomoda; resultando de aquí que la mayor irregularidad viene á quedar en el último

trazo, y así ha sucedido en este exemplo para manifestar de una vez todas las dudas que puedan ocurrir en todas particiones, pues resulta una figura de bastante irregularidad, siendo necesario para cada suerte nuevas reglas.

Conviene que la particion de las 4 suertes restantes se hayan de cortar en términos que todas toquen al padron F J C por un extremo, y por otro á la linde E D, extremo de la dehesa; principiando la primera en la linde angulosa F z E. Desde el extremo F de la linde ó padron F C, levántese la perpendicular F E, trazándola con algunos mojones. A esta misma perpendicular levántese otra desde el punto *a* al punto *z*, trazándola tambien con algunos mojones: médase la perpendicular F E, y tenga por caso 470 varas: búsqese este número en la tabla 5^a, y véase cuál es el que le corresponde en latitud, y se halla 19 varas y 22 pulgadas; y de este número se hará la cuerda, y con ella pásese al punto *z*, y véanse cuántas cuerdas tiene la perpendicular *z a*, y tenga por caso $3\frac{1}{2}$ cuerdas. Sáquese de estas su mitad, y quedarán una cuerda y 3 cuartas de otra; réstese esta vara y 3 cuartas de las 8 cuerdas que deben tener las 8 fanegas, y vendrá á la resta 6 cuerdas y una quarta parte de otra: pásese al padron F C, y médanse las 6 cuerdas y quarta, que llegarán al punto *x*: pásese á la linde E D, y médanse hasta *i* otras 6 cuerdas y quarta; y desde *i* se trazará con mojones la linde *i x*, y quedará hecho el señalamiento de la suerte de 8 fanegas.

Para seguir con la mensuración de la otra suerte, colindante con la antecedente explicada, mídase la línea $x i$, que será igual á la $F E$, y por ello tendrá las mismas 470 varas; y le corresponderá el mismo anchor de 19 varas y 22 pulgadas. Si no fuera el trazo cada vez mas estrecho, y de consiguiente las suertes mas cortas y mas anchas, bastaria dar á cada suerte las 8 cuerdas para las 8 fanegas; pero como lo es, se obrará de este modo. Porque la linde opuesta, que se ha de formar para señalar esta suerte, ha de ser mas corta, levántese una perpendicular, como por caso en el punto h , desde el qual se medirán 8 cuerdas de las antedichas hasta el punto E , sin sobrar ni faltar, esto es, que para levantarla se vendrá desde i por la línea $i x$, hasta encontrar la misma perpendicular de las 8 cuerdas: mídase la parte de linde $i h$, y tenga por caso 50 varas: sáquense de estas la mitad, y quedarán 25, las que se restarán de todas las 470 que tiene toda la linde $x i$, y quedarán 445: vuélvase otra vez á la misma tabla, y búsquese este número 445, y hállese su correspondiente en latitud, que son 20 varas y $25\frac{1}{2}$ pulgadas á que se ha de arreglar la cuerda en lugar que antes era de 19 varas y 22 pulgadas; y dando por la perpendicular $h E$ las 8 cuerdas de á 20 varas y 25 pulgadas, será el anchor correspondiente; y dando otras 8 cuerdas en el padron de x á M , quedará formada la suerte con solo formar con mojones la linde $M E$, sin error substancial.

En los trazos sobrantes que quedan en las dehesas despues de haber cortado los anteriores á placer,

suelen venir con tan demasiada irregularidad, que en las particiones de suerte suele haber error, y este será siempre contra el que recibe, lo que se remediará segun la operacion siguiente.

Supongamos que la suerte x M E i , que acabamos de explicar, su irregularidad no admite error reparable; pero sí la admite en mayor irregularidad, como si fuera por caso la figura 23, porque quando se midieron las 8 cuerdas con la primera de 19 varas y 22 pulgadas, solo se quedáron de h hasta E; y luego quando se volvió á medir con la segunda cuerda de 20 varas y $25 \frac{1}{2}$ pulgadas, como era de mayor longitud, precisamente habian de alcanzar mayor anchura, que fué hasta S. En efecto excede la segunda cuerda á la primera en una vara y $3 \frac{1}{2}$ pulgadas que supongamos de E á S; mas como el exceso de la segunda cuerda á la primera era preciso (segun arte) darlo en la misma direccion de h E hasta S, de aquí es, que la línea se echó fuera de la heredad, y cogió la figura de la suerte el triángulo E S n fuera del terreno, y de consiguiente le falta la cabida de este triángulo á las 8 fanegas. Para remediar esta falta hágase lo siguiente. Véase desde el extremo de la línea S en ángulo recto las varas que hay en la línea S n , y tenga por caso 4 varas: sáquese la mitad de estas, y quedarán 2: réstese estas de las antedichas 445, y quedarán 443: vuélvase á la tabla expresada, y búsquense los 443: véase tambien qué número le corresponde de latitud, y se hallan 20 varas y $28 \frac{1}{2}$ pulgadas, y de estas se hará la cuerda, y

se obrará con ella sin que se halle error reparable.

Si la heredad que se hubiere de partir entre labradores fuese tan pequeña que no cupiesen á fanega entera, como muchas veces sucede, se valdrá el curioso en este caso para los celemines de la tabla 6^a, como se ha valido de la tabla 5^a para las fanegas enteras; cuya práctica es lo general la de una á la de la otra.

Asimismo pueden valerse de esta 6^a tabla en las partes donde se vende el forrage por celemines de tierra, y no por sogas.

*Siguen reglas para las medidas de forrage
por sogas.*

Las tablas 7^a y 8^a sirven para dar ó partir sogas de forrage. La primera es para donde acostumbran sogas de 10 varas de largo, que hacen 100 varas quadradas; y la otra es para donde acostumbran sogas de á 8 varas, que hacen 64 quadradas: una y otra va dividida en 4 órdenes, y cada órden en 4 columnas; la primera de cada órden manifiesta la longitud ó largura que ha de tener la soga, y la segunda la latitud ó ancho que deba dársele segun su largura. El modo de cortar los trazos para despues cortar las sogas que se necesiten, va explicado en el exemplo que se acaba; mas con todo digo, para mayor instruccion, que si quieren medir por caso 5 sogas de un trazo que esté cortado, ó de un cercado, se medirán lo largo que hayan de tener, y sea por caso 30 varas, se acudirá á la tabla 7^a, si es en donde se acos-

tumbran sogas de á 10 varas, y se buscará en la columna de las longitudes el número 30, y á su derecha se hallará, en las columnas de las latitudes, que le corresponden 3 varas y 12 pulgadas para cada sogas: y si fuese en partes donde se le dé á la sogas 8 varas, se acudirá á la tabla 8^a á buscar el mismo número 30, y á su derecha se verá que le corresponde á cada sogas 2 varas y 5 pulgadas.

Si viniesen longitudes mayores de las que dan las tablas se obrará con arreglo á la nota 2^a del tratado 2^o, en esta forma. Demos caso que sea preciso darle á las sogas 60 varas de largo, cuyo número se excède al mayor de los de las tablas, en este caso véase si se halla la mitad de los 60, que son 30, en ellas, y vemos que se hallará; véase su correspondiente, y se halla para las sogas de 10 varas en la tabla 7^a 3 varas y 12 pulgadas; y porque se sacó la mitad de los 60, serán 2 sogas cada vez que se den de ancho las 3 varas y 12 pulgadas; de modo que si en las 60 varas de largo se ha de dar 4 sogas, se darán estas con aplicar 2 veces las 3 varas y 12 pulgadas. Si fuesen 90 varas por caso la largura que se hayan de dar á las sogas, y se saca su tercera parte, que son 30, serán 3 sogas cada vez que se apliquen las 3 varas y 12 pulgadas, ó lo que es lo mismo, á la cuerda de 3 varas y 12 pulgadas que se haga tres partes iguales, será cada una de estas el anchor que le corresponde á la largura de 90 varas; y así en lo demas.

Sucede en algunas partes que en la venta del forrage acostumbran á vender y comprar con sogas de

10 varas y de 8, y suele haber engaño en estos tratos, y siempre engaña el que es mas diestro. Penden pues estos engaños en ignorar la razon del valor de una con otra sogas; por tanto digo: que si una sogas de 8 varas contiene 64 varas quadradas, la de 10 varas contiene 100 tambien quadradas; y de consiguiente si la primera vale por caso 64 rs., la segunda vale 100; y lo que comunmente suelen hacer es, que si una sogas de 8 varas la estiman por 16 rs. (que es el comun precio en esta Provincia), á una de 10 solo la estiman como 20, teniendo esto como por regla general, y se engañan; porque si la primera vale 16, la otra vale precisamente 25. Bien se echa de ver esta razon en lo que queda dicho al principio del tratado 1.º, pues se dice que en la fanega de tierra caben 144 sogas de las de á 8 varas, y de las de 10 solo caben 92, y una sexta parte de otra.

Tambien se hallan varias dudas y engaños quando las tropas dan forrage en los pueblos; pues estas compran por quintales en que estan versados, y los labradores quieren ajustar por medida de celemines ó sogas, de que tienen conocimiento. Para que unos y otros puedan obrar con conocimiento, les servirá de gobierno las reglas siguientes. Propongámonos que un labrador vende á la tropa una suerte de forrage de 3 fanegas de tierra; pero obligándolo á que venda por quintales, no sabe quanto ha de pedir por cada uno para que le salga bien la cuenta; pero sabe muy bien que por cada un celemin de tierra acostumbran dar-

le 5 fanegas de cebada. Para saber á este respecto quanto puede valer el quintal medirá, segará, y pasará los quintales de una sogá de las de 8 varas en un sitio de la suerte que no sea el forrage ni el mas fuerte, ni el mas endeble, y tenga por caso la sogá 4 quintales, los que multiplicará por 12 sogas que tiene el celemin, y viene este á tener 48 quintales. Véase á que precio corra la cebada, y sea el precio de la fanega 30 rs., y todas las 5 8150: pártanse estos á los 48 quintales que sale tener el celemin, y vendrá á la particion muy poco mas de 3 rs., y á este será el precio á que se podrá arreglar cada quintal sin equivocacion; y en caso de haberla será leve, y á favor del vendedor, á causa de que el forrage diariamente tendrá mas peso por lo que va creciendo.

Si se vendiese á dinero, es fácil saber á como se puede arreglar los quintales con respecto al valor de ella ó de la sogá.

TRATADO IV.

DEL MODO DE SACAR DE LAS HEREDADES LA TIERRA
SUFICIENTE PARA PLANTAR LOS MILLARES DE PLAN-
TAS DE VIÑA QUE SE NECESITEN CON LA DISTANCIÁ
REGULAR ENTRE UNAS Y OTRAS PLANTAS, Ó REPAR-
TIR EL TODO DE LAS HEREDADES EN DICHS
MILLARES.

En la mayor parte del reyno en las viñerías acos-
tumbran tratar en sus plantaciones y ventas por milla-
res de plantas; y en unas partes acostumbran dar de
planta á planta la distancia de 5 quartas ó palmos,
que todo es uno; en otras á 6, 7, 8, y en la mayor
largura ó marco á 9: y aun en unos mismos pue-
blos dan diferentes marcos, segun la clase y condicio-
nes de la tierra; y sin esto en una misma clase de
tierra dan diferentes marcos, por querer unos mas abier-
ta la plantacion que otros. De aquí nace y han naci-
do un laberinto de confusiones entre los plantadores,
vendedores y otros tratos, de que se originan varios
pleytos é inquietudes, porque quando parten la tier-
ra, aunque sea igual superficie la de unos á la de otros,
suelen plantar unos á distancia de 6 palmos, otros á 7,
y otros á 8, aunque sea una misma condicion de tier-
ra; y quieren los que plantan con mayor distancia sa-
car pocas ménos plantas que los que plantaron con mé-
nos distancia, de donde se consideran engañados; y
es por no saber la diferencia que hay de plantar unos

con mayores marcos que otros; y para sacarlos de este error atiendan á las razones de las tablas siguientes, en las que, bien enterados, sacarán el modo de gobernarse sin equivocaciones en sus ventas y plantacion.

La extension superficial que ocupa un millar de plantas, puestas entre sí á distancia de 9 palmos, hacen 5,062 varas quadradas; y si esta extension se plantara como plantas á distancia

Tabla 1.^a

de palmos	ocuparán plantas
8.....	1,265 $\frac{1}{2}$.
7.....	1,653.
6.....	2,250.
5.....	3,440.

La extension superficial que ocupa un millar de plantas, puestas á distancias de 8 quartas entre sí, hacen 4,000 varas quadradas; y si esta extension se plantara con plantas á distancia

de palmos	ocuparán plantas
9.....	790.
7.....	1,306.
6.....	1,778.
5.....	2,560.

La extension superficial que ocupa un millar de plantas, á distancia de 7 quartas, hace 3,062 varas

quadradas; y si esta superficie ó millar se plantara con distancia

Tabla 3.^a

de palmos ocuparan plantas

9..... 605.

8..... 766.

6..... 1,361.

5..... 1,960.

La extension superficial que ocupa un millar de plantas, puestas á distancia de 6 quartas, hace 2,250 var. quad., y si se plantara esta extension á distancia

Tabla 4.^a

de palmos ocuparan plantas

9..... 444.

8..... $562\frac{1}{2}$.

7..... 736.

5..... 1,440.

Y últimamente, la extension superficial que ocupa un millar de plantas, puesto á distancia de 5 palmos, hace 1,560 varas quadradas; y si á esta extension se plantara á distancia

Tabla 5.^a

de palmos ocuparan plantas

9..... 308.

8..... 371.

7..... 509.

6..... 693.

Quiérese con esto decir que si un millar de plantas, puestas á distancia de 9 quartas, que hacen 5,062 varas quadradas, se plantara con distancia de 8 palmos (*tabla 1.^a*), se llevarian 1,265 $\frac{1}{2}$ plantas; y si se plantasen á distancia de 7 palmos, se llevaria 1,653 plantas. Si se plantase á 6 palmos se llevarian 2,250; y si se plantasen á 5, palmos la dicha extension se llevaria 3,240 plantas &c. &c.

Para que qualesquiera labrador por sí pueda cortar de qualesquiera heredad sin error de substancia la tierra suficiente para plantar los millares que se quieran (con la distancia regular) que se ofrezca desde 5 palmos hasta 9, y partir á millares qualquiera heredad, se ponen las tablas 9.^a, 10, 11, 12 y 13. Estas tablas son del mismo uso que las 4 anteriores ya explicadas, sin mas diferencia que la 5.^a y la 6.^a sirven para cortar ó medir fanegas y celemines de tierra: la 7.^a y 8.^a para sogas de forrage; y estas son para el uso de medir tierra suficiente para millares de viña; y como en el tratado anterior en sus exemplos quedó explicado quanto aquí se pueda apetecer en quanto al corte de trazos y figuras, seria molestar el repetir demostraciones, y solo bastarán los exemplos siguientes:

Nota. Quando se ofrezca en los millares que se corten ser de distancia de 9 palmos, será todo el uso en la tabla 9.^a: quando fuese la distancia entre la plantacion de 8 palmos servirá la tabla 10; para la de 7 palmos servirá la 11; para la de 6 la 12, y para la de 5 palmos la tabla 13.

Exemplo 1.º

Un labrador pretende sacar de una heredad tierra para 3 millares de viña, y que disten las plantas unas de otras 8 palmos. Supongamos que han de tener los millares 200 varas de largo; acúdase á buscar estas 200, con arreglo á la anterior nota, á la tabla 10; y hallado, búsquese su correspondiente en su línea transversal de la derecha; y se hallarán 20 varas, y este será el anchor que ha de tener cada uno de los 3 millares; y de esta manera se podrán cortar los que se apetezcan. Si como se pidió que distasen á 8 palmos se pidiera la distancia de 7, se buscarían las antedichas 200 varas de largo en la tabla 11, que es la que sirve para estas distancias de 7 palmos; de modo que buscando en esta tabla 11 la longitud de dichas 200 varas, tendríamos á su derecha por su correspondiente anchura para cada millar 15 varas y 12 pulgadas, y así en las demas.

Exemplo 2.º

Pedro y Juan hacen permuta en tierra para plantar 12 millares de viña; pero la tierra de Pedro es de mejor calidad y condiciones que la de Juan; y por esto han tratado que en la tierra de Pedro se ha de plantar á distancia de 7 palmos, y en la de Juan á 8 por su mas inferior calidad; y es necesaria mas superficie para criar cada planta. Véase la largura que han de tener los millares en la tierra de Juan, y sea por caso 288 varas: búsquese este número en

la tabla de los 8 palmos, porque Juan da las plantas con esta distancia, y hallado véase qué número le correspondieron de ancho, y se hallan 13 varas y 32 pulgadas; y tanto se dará de anchor á cada millar en la tierra de Juan. Pásese á la tierra de Pedro, y mídase la largura que han de tener los millares, y tenga tambien por caso las mismas 288 varas. Pásese con estas á buscarlas en la tabla de las 7 quartas ó palmos, (porque está tratado que las plantas de la tierra de este se han de poner á 7 palmos), y hallado, véase qué número le corresponde á su derecha, y se halla ser 10 varas y $22\frac{1}{2}$ pulgadas, y esto se dará de ancho á cada millar; y así en lo demas que pueda ocurrir.

TRATADO V.

TRATASE SABER QUE NUMERO DE PLANTAS DE VIÑA PUEDEN PONERSE EN LAS HEREDADES DE QUALESQUIERA NUMERO DE FANEGAS QUE SE PIDA; Y AL CONTRARIO SABER POR EL NUMERO DE PLANTAS QUE TENGAN QUALESQUIERA VIÑERIA QUE NUMERO DE FANEGAS Y CELEMINES CONTIENE.

Esto lo facilitan las dos tablas 14 y 15. La del número 14 sirve para las fanegas enteras, y la 15 para los celemines. En cada una de las dos la columna A de la mano izquierda manifiesta las distancias que han de tener entre sí las plantas desde 5 palmos hasta 10, subiendo en progresion una quarta parte de palmo desde los 5. La tabla 14 va dividida en dos par-

tes, que se distinguen con 1.^a y 2.^a Los números que se hallan en las cabezas de las columnas son fanegas enteras; y los números de las cabezas de las columnas de la tabla 15 son celemines. Los usos de estas tablas son como la práctica de los exemplos siguientes.

Exemplo 1.^o

Un señor de una heredad, que comprehende 15 fanegas de tierra, quiere saber con cuántas plantas de viña las plantará, porque tiene necesidad de hacer con tiempo diligencia de plantas; y quiere saber tambien qué coste le tendrá su plantacion, respecto que sabe quanto cuesta cada hoya en que ha de plantar; y quiere tambien que las plantas disten entre sí (por caso) $7\frac{1}{2}$ palmos. Búsquese en la tabla 14, en la columna A de la izquierda, el número $7\frac{1}{2}$: búsquese tambien en las cabezas de las columnas el número 15 fanegas, y hallado, vuélvase á la columna A y á la línea $7\frac{1}{2}$: sígase esta línea transversal, hasta la columna dicha 15, y el número 39,495 de la referida línea y dicha columna es el de plantas que hacen las 15 fanegas puestas á distancia de los dichos $7\frac{1}{2}$ palmos. Sabido ya qué número de plantas se llevan las propuestas 15 fanegas de tierra, es fácil saber cuántas hoyas son necesarias, y su coste.

Exemplo 2.^o

Se desea saber qué número de plantas se llevará una suerte de 35 fanegas puestas á distancia de $9\frac{1}{4}$

palmos: acúdase á la misma tabla 14; y porque en su parte primera no pasa su número de 20 fanegas, como se hecha de ver, será preciso pasar á la parte segunda. Búsquese en la columna A de la izquierda el número $9\frac{1}{4}$, que son los palmos que han de distar las plantas unas de otras, y sígase su línea transversal de la derecha hasta tocar con la columna que en su cabeza tiene 35, que son las fanegas que se piden; y en la misma línea y columna se halla el núm. 58,634, y este es el número de plantas que caben en la propuesta heredad puestas en la distancia que se pide.

Exemplo 3.º

Se intenta poner de viña una suerte de 23 fanegas y 7 celemines, que disten las plantas unas de otras $5\frac{1}{2}$ palmos; y se desea saber qué número de plantas llevará: acúdase á la expresada tabla 14, y en su parte segunda, en la columna A, búsquese el número $5\frac{1}{2}$, y sígase su línea transversal de la derecha hasta tocar en la columna que en su cabeza tiene el número 23; y dicha columna nos manifiesta el número 113,045, que es el de plantas que necesitan las 23 fanegas. Para saber las plantas que llevarán los 7 celemines que restan, acúdase á la tabla 15 de los celemines, y búsquese en su columna A de la izquierda el número $5\frac{1}{2}$: sígase su línea transversal hasta tocar en la columna que en su cabeza tiene el 7 que se busca; y en ella y dicha línea se hallan 2,868, que son las plantas que llevarán los mismos 7 celemines, que reunidas á las antedichas 113,045 de las 23

fanegas, hace todo 115,913, que es el número de plantas que precisamente han de llevar las 23 fanegas y 7 celemines.

Si fuese la heredad tan corta que no alcance á fanega entera, se obrará, para saber la planta que necesiten los celemines en la tabla 15, lo mismo que se ha practicado en la tabla 14 para las fanegas enteras.

Si fuese mayor el número de fanegas que se ofreciere que las 40 que componen la tabla, se obrará según el exemplo siguiente.

Exemplo 4.º

El dueño de una heredad de 125 fanegas pretende saber cuántas plantas de viña necesita, dando la distancia de 6 palmos de planta á planta. Ya se ha dicho que el mayor número que se halla en la tabla son 40 fanegas: véase este número cuántas veces se puede sacar de las propuestas 125, y se ve que son 3 veces 40, que son 120, y quedan 5 sobrantes; véase qué número de plantas corresponde á las 40 fanegas, corriendo la línea transversal de los 6 palmos hasta la última columna de la derecha en la parte segunda, que son las 40, y se halla el núm. 163,840, que son las que corresponden á dichas 40 fanegas: multiplíquese este número de plantas por 3, que son las veces que hay 40 en 120, y resultarán 491,520, que son las plantas que ocuparán á 120 fanegas. Véase en la parte primera de esta tabla qué plantas le corresponden á las 5 fanegas restantes, corriendo

la línea transversal de los 6 palmos hasta tocar en la columna quinta 20,480, las que sumadas con las anteriores 491,520, montarán todas 512,000, y estas serán las plantas que llevarian las indicadas 125 fanegas á la distancia referida entre sí. De otra manera se podrá sacar el número de plantas de este ú otro número de fanegas mayor ó menor; y sea por caso las mismas 125: sáquese de este número las partes justas que tenga, como mitad, tercio, quarto, quinto, sexto &c., y la parte que se saque obrar con ella en la tabla, sacando su número de plantas, y despues multiplicar las que salieren por 2 si se sacó mitad; por 3 si sacó tercera parte; por 5 si se sacó quinta &c., y lo que venga de la multiplicacion será el todo de lo que se busca. Mas claro: sáquese la quinta parte, que es lo que tiene justamente las 125 fanegas, y saldrán 25: véase estas 25 fanegas qué número de plantas le correspondè con la misma distancia entre sí de 6 palmos, y se hallan 102,400: multiplíquese estas por 5 por razon de haberse sacado la quinta parte, y montarán 512,000, que son las mismas que se sacaron por el orden anterior.

Si fuese algún número de fanegas que no se pudiese sacar mitad, tercio, quarto &c., se segregará algún número, en términos que se saquen las partes justas que se quieran; y obrando con cada uno en particular la suma de todos, será lo que se pide.

Por los exèmplos siguientes se sabrá por el número de cepas de qualesquiera viñeria, de qué número de fanegas y celemines de tierra se componen.

Exemplo 5.º

Un dueño de unas viñerías quiere saber por su número de plantas de qué fanegas de tierra se compone. Véase qué número de plantas tiene; y tambien qué distancia tienen entre sí las plantas: demos por caso que el número de aquellas es 24,072, y las distancias en que se hallan puestas es á 7 palmos. Acúdase á la expresada tabla 14, y véase en la columna A el número 7, y sígase por su línea transversal de la derecha, y quando no se halle el mismo número justo 24,072, sea el mas próximo, que no pase, y corriendo la misma transversal, hallo justamente este número en la columna octava; y porque en la cabeza de esta columna se halla el número 8, diremos que la propuesta heredad, ocupada con las mencionadas 24,072 plantas á distancia unas de otras á 7 palmos, se compone de 8 fanegas de tierra.

Exemplo 6.º

Se pretende saber de qué número de fanegas de tierra se compone una heredad puesta de 88,038 plantas de viña con distancias de $6\frac{1}{4}$ palmos unas de otras: acúdase á dicha tabla 14, y búsquese en la parte 1.^a y columna A el número $6\frac{1}{4}$, y sígase su línea transversal de la derecha, buscando el número mas próximo al propuesto de plantas, y se ve que no se halla justamente ni próximamente; y por esto pásese á la parte segunda, en la misma tabla y línea $6\frac{1}{4}$, y siguiendo la línea transversal hallo el mas próxi-

mo 86,963 de la columna veinte y tres: mírese en esta columna qué número tiene en su cabeza, y hallamos 23, que son las fanegas que componen las dichas 86,963 plantas: réstese este número del propuesto 88,038, y vendrá á la resta 1,075: acúdase con este número á la tabla 15 de los celemines, y en su columna A búsqese el número $6\frac{1}{4}$, que siguiéndole su línea transversal de la derecha, se buscará en ella el número mas próximo á los dichos 1,075, y se hallará ser 946 en la columna tercera, que es dar á entender que son 3 celemines; y diremos que la heredad propuesta con 88,038 plantas, se compone de 23 fanegas y 3 celemines. Para saber las plantas sobrantes réstense las 946 que hallamos en la tabla 15 de las 1,075; y la resta 129 serán las plantas que hay mas despues de las dichas 23 fanegas y 3 celemines.

Exemplo 7.º

Uno tiene una viña con 2,800 plantas á $6\frac{3}{4}$ palmos unas de otras distantes; quiere saber su cabida de tierra: acúdase á la expresada tabla 14, y búsqese en la columna A el número $6\frac{3}{4}$, y córrase su línea transversal á buscar el propuesto número; y porque este no alcanza al mas pequeño de esta línea, nos da á entender que la tierra que ocupan las expresadas 2,800 plantas no alcanzan á fanega; y por ello tenemos que acudir á la tabla 15 de los celemines: en efecto búsqese en ella, en la línea $6\frac{3}{4}$, el número mas próximo al propuesto, y se halla ser 2,730 en

la columna del número 10, y diremos que las 2,800 plantas, puestas á $6\frac{3}{4}$ palmos, ocupan 10 celemines de tierra. Para saber las plantas que sobran de los 10 celemines, se restarán las 2,730 de las 2,800, y vendrán á la resta 70, y estas serán las que salen sobrantes.

Nota. Si viniese alguna heredad con tan crecido número de plantas que no alcancen á ellos los mayores de la tabla, se formarán las cuentas de 2 ó 3 veces, como por caso, si una viñería tuviese 450,000 plantas, se formará la cuenta primero de 100,000, y luego de 150,000, y así &c.; y las sumas de todas será el total de las plantas de la heredad.

Para los plantíos de olivos servirán las tablas 16 y 17, así como han servido las 15 y 16 para las viñerías. Aunque la práctica en estas plantaciones es su inteligencia lo mismo en estas tablas que en las anteriores de viñas, con todo se pondrán para mayor instruccion los exemplos siguientes.

En la tabla 16, en la columna A de la mano izquierda, van las distancias que ha de haber de planta de olivo á olivo; principiando desde la distancia de 9 varas, que es la mas corta á que se pueden poner hasta la de 20, que es la mayor; porque si se plantan á ménos distancia que de dichas 9 varas, se cargará demasiado la tierra, aunque sea de la mejor condicion; y si se plantan á mayor distancia de 20 varas, se quedará la tierra sin la necesaria por ínfimo que sea el suelo.

Exemplo 8.º

El dueño de una suerte de tierra de 12 fanegas quiere plantarla de olivos, á distancia de 15 varas unos de otros; y para que le sirva de gobierno, quiere saber los pies que llevará, para proporcionar su planta, y saber qué coste poco mas ó ménos podrá ocasionarle: acúdase á la misma tabla 16, y en la columna A de las distancias véase el número 15, que son las varas que han de distar uno de otro: sígase la línea transversal de este número hasta tocar en la columna 12: en ella y en la misma transversal véase qual le corresponde, y se hallan 492; y tantos pies de olivos caben en las expresadas 12 fanegas puestos á la dicha distancia de 15 varas.

Exemplo 9.º

Se pretende saber cuántos pies de olivos ocuparán la superficie de $47\frac{1}{4}$ fanegas de tierra puestas á distancia de 13 varas; pásese á la antedicha tabla en su parte segunda, y en la columna A de las distancias véase el número 13, y sígase su línea transversal hasta la columna 47, y en ella y misma transversal se hallará el número 2,563, y tantos pies de olivo podrán ponerse en las 47 fanegas. Para saber los que caben en la quartilla que resta, pásese á la tabla 17 de las quartillas, y búsquese en su columna A de las distancias el número 13, y hallado, sígase su transversal; y en la columna de las quartillas se hallan $13\frac{3}{4}$, que son los pies que caben en una quartilla, los que

reunidos á los 2,563 referidos hacen $2,576\frac{3}{4}$; y este número se podrá plantar en las propuestas $47\frac{1}{4}$ fanegas.

Si se ofreciere saber los pies de olivo que se necesitan para poblar mayor número de fanegas que las 50 que se hallan por mayor número en la tabla, se obrará conforme en el exemplo 4.^o de este tratado.

Sabidos los pies de olivo que contienen las heredades, saber por ellos las fanegas de tierra.

Exemplo 10.

Conviene saber una heredad puesta con 2,350 pies, á distancia de 12 varas unos de otros, qué cabida de tierra tienen. Véase en la columna A de las distancias el número 12, y en su línea transversal búsquese el número mas próximo al propuesto 2,350, y que no pase, y se hallará este número en la columna 36, que es el de 2,304: réstese este del propuesto, y vendrá á la resta 46: acúdase con estos 46 á la tabla de las quartillas, y búsquese en la línea transversal de las 12 varas el número mas próximo á los 46, y se hallará que es el 32 en la columna de las medias fanegas y reuniendo esta media fanega con las 36 antedichas, resultan $36\frac{1}{2}$ fanegas, que son las que componen los 2,350 olivos puestos á dichas 12 varas, quedando sobrantes 14 pies, que no alcanzan á una quartilla.

Si el número de olivos que viniesen fuese mayor que el mayor de los de esta tabla, se obrará conforme se ha dicho en la nota anterior de este tratado.

TRATADO VI.

EN ESTE TRATADO SE DAN REGLAS PARA SABER EL VALOR EN VENTA, RENTA, SIEGA, DESTAJOS DE ARADA, Y OTROS USOS COMUNES, CON PROPORCION AL VALOR DE QUALQUIERA OTRO MARCO ANTIGUO CONOCIDO, Ó AUNQUE SEAN FANEGAS DE PUÑO EN SEMBRADURA. TODO LO FACILITARÁ LA PRÁCTICA DE LOS EXEMPLOS SIGUIENTES.

Exemplo 1.º

En las villas de Almendralejo, Villafranca, Aceuchal y Ribera acostumbran á tratar en sus ventas, rentas, siegas y demas por fanegas de 8,750 varas quadradas; mas como se manda en la órden de 26 de Enero de 1801 que siempre que se trate de fanegas de tierra sean de las de marco real de las de 9,216; de aquí es que se hallan confusos en el valor que esta fanega tenga con respecto á la con que ellos estan cursados, y no conocen la razon que tiene una con otra fanega, y de consiguiente se padecen engaños; y para que no los haya se obrará del modo siguiente: Demos caso que uno quiere vender la propiedad de una fanega de tierra de marco real, que saca de una suerte, y quiere saber quanto vale esta fanega con respecto á la de 8,750 varas, en que ellos estan cursados, y saben que esta vale por caso 3,000 rs.; fórmese una regla de 3, diciendo: si por 8,750 va-

ras, que es la fanega que tengo conocida, me dan 3,000 rs., por 9,216 varas, que es la fanega de marco real, ¿qué me darán? Sígase la regla de 3, y saldrá al quarto término 3,160 con despreciable diferencia para este caso; y diremos que valiendo la fanega de 8,750 varas 3,000 rs., la de marco real valdrá los dichos 3,160.

Exemplo 2.º

El dueño de una suerte quiere vender una fanega de marco real; pero el vendedor no sabe lo que ha de pedir, ni el comprador lo que ha de ofrecer; pero uno y otro saben que la fanega que ellos usan de 400 estadales vale por caso 1,000 rs.: dígame por regla de 3: si 400 estadales, que es la fanega que tengo conocida, vale 1,000 rs., 576 estadales, que es la fanega de marco real, ¿qué valdrá? Sígase la regla, y el quarto término darán 1,440 rs., y tanto vale la expresada fanega de marco real.

Si la fanega que se vendiese fuese de forrage, y no tenga conocimiento mas que en su marco antiguo, formará la cuenta siguiente. Véase cuántas sogas de las de 8 varas tienen los 400 estadales de la fanega, partiendo estos á 4 estadales que tiene la soga, y vendrán 100 á la particion: dígame por regla de 3, si por 100 sogas que tiene la fanega que tengo conocida me dan por caso 2,000 rs., por 144 sogas, que tiene la fanega de marco, ¿quánto me darán? Sígase la regla, y el quarto término darán 2,880 rs., que es el valor de la nueva fanega que se busca.

mas, que es la fanega que tengo conocida, me dan
 3,000 rs. por 2,000 plantas, que es la fanega de mar-

Exemplo 3.º

El dueño de una heredad puesta de viña quiere vender una fanega del nuevo marco, pero no sabe cuál sea su valor, con respecto á su fanega conocida; pero sabe que esta tiene por caso 2,000 plantas, y suelen valer á 4,000 rs. cada una.

Estas y sus semejantes se obrarán del modo siguiente. Véase en primer lugar á qué distancias estan puestas unas de otras de su fanega, y demós por caso que estan á 7 palmos, acúdase á la tabla 14 de las plantaciones de viñas, y véase qué número de plantas le corresponden á 7 palmos, y se halla que caben 3,009: dígase por regla de tres: si por 2,000 plantas que acostumbra llevarse la fanega antigua me dan 4,000 rs., por 3,009 plantas, que se lleva la fanega de marco real, ¿qué me darán? Sígase la regla, y el quarto término darán 6,018 rs., que es lo que se busca.

Y sabido el valor de una fanega es fácil saber el de muchas.

Exemplo 4.º

Un posesionado en una suerte de tierra quiere darla en arrendamiento, y no sabe quanto vale cada fanega de marco real en renta; pero sabe muy bien que por la fanega antigua de 8,750 varas por caso, en que está versado, le dan una fanega de trigo anual. Fórmese una regla de 3, diciendo: si por 8,750 varas, que es la fanega de que tengo conoci-

miento, me dan 48 quartillos de trigo, que es la fanega de granos, por 9, 216 varas, que es la fanega de marco, ¿qué me darán de renta? Sígase la regla, y el quarto término dará $50\frac{1}{2}$ quartillos de trigo, que hacen una fanega, 2 celemines y medio quartillo; y esto será lo que deba ganar la fanega del nuevo marco en lugar de la fanega que antes ganaba con el marco de 8, 750.

Nota. En este exemplo se reduxo la fanega de trigo en renta á quartillos para seguir la regla; y siempre que la renta sea grano se debe reducir así, porque salen las cuentas, aunque no mas exáctas, á lo ménos con mas prontitud y sin quebrados; porque aunque los haya será para este caso como despreciable su valor, y de consiguiente ménos expuesta á equivocaciones.

Exemplo 5.º Un labrador da á destajo una porción de fanegas para labrarlas, segarlas, cavar sus viñerías, ó para otros fines, y no sabe cuánto ha de pagar por cada una fanega de las de marco real; pero la fanega antigua, que por caso tiene 400 estadales, sabe que merece 50 rs.: dígase por regla de 3, si por 400 estadales, que es la fanega que tengo conocida, me suelen llevar por cavarla, segarla &c. 50 rs., por 576 estadales, que es la nueva fanega de marco, ¿cuánto me llevarán? Sígase la regla, y saldrá al quarto término 72 rs., y tantos serán el premio que deba pagarse por el trabajo de la nueva fanega. Así se obrará con los

demas marcos antiguos, sean de mayor ó menor extensión; de modo que siempre será el primer término de la regla de 3 las varas quadradas ó estadales quadradas que tengan las fanegas del marco antiguo: el segundo término será el precio que tenga cada una de estas fanegas, bien sean en venta, renta ú otros usos: el tercer término será tambien siempre las varas quadradas ó estadales quadradas de la nueva fanega del marco real; y lo que resultare al quarto término serán los valores que se buscan.

Esto se entiende en donde son las fanegas de marcos conocidos; y para en donde no los hay conocidos, que hacen sus contratos por fanegas de puño en sembradura, servirán los exemplos siguientes.

Exemplo 6.º

Un señor de una heredad, que hace 16 fanegas de sembradura en puño, quiere saber de cuántas se compone de las de marco real; y quiere también saber lo que le corresponde en valor á cada una de estas, con razon á que antes valian las de puño 2,000 rs. Mídase esta heredad por qualesquiera de las reglas que mas bien acomode de las del tratado 2.º, y demos por caso que saliéron 11 fanegas de marco: véase por la tabla 2.ª del tratado 1.º qué número de varas quadradas componen estas 11 fanegas, y se hallan componer 101,376: pártanse estas varas á 16, que son de las que se suponen ser las de puño de la heredad, y vendrán á la particion 6,336 varas quadradas, y á estas le corresponderá á cada una de dichas

16 fanegas. Dígase por regla de 3, si por 6,336 varas que ocupa una fanega de sembradura dan 2,000 rs., por 9,216 varas, que es la fanega de marco real, ¿qué darán? Sígase la regla, y vendrá al quarto término 2,909 rs. y 3 mrs.; y diremos que la heredad que antes se titulaba de 16 fanegas de sembradura, ahora se han reducido á 11 de marco real: y que siendo el valor de la fanega anterior de 2,000 rs., ahora se ha mudado con la de marco á 2.909 rs. y 3 mrs., sin aumentar ni disminuir el intrínseco valor de toda la heredad: porque 32,000 rs. montan las 16 fanegas de sembradura á 2,000 rs. cada una; y 32,000 rs. tambien montan las 11 fanegas de marco real á 2,909 rs. y 3 mrs. cada una.

Exemplo 7.º

Supongamos que se apatece saber $25\frac{1}{4}$ fanegas de sembradura en cuántas se queda de marco real, y cuánto vale cada una de estas con razon á que las fanegas de puño valian, por caso, 1,500 rs. cada una. Mídase la heredad como antes se ha dicho, y tenga por caso $17\frac{1}{2}$ fanegas de marco; redúzcanse á varas quadradas estas $17\frac{1}{2}$ fanegas por las tablas 1.^a y 2.^a del tratado 1.^o; ó lo que es lo mismo, multiplíquense las 9,216 varas de la fanega de marco por $17\frac{1}{2}$, y de uno y otro modo saldrán 161,280 varas quadradas. Para hacer la siguiente particion redúzcanse las fanegas y la quartilla todo á quartillas para no andar con quebrados mayores; y serán $101\frac{1}{4}$: pártanse las 161,280 varas por las 101, y vendrá á la

particion 1,597 con despreciable diferencia; y estas son las varas que á cada una de las dichas $10\frac{1}{4}$ les corresponde; y porque se reduxéron las fanegas á quartillas, se multiplicarán las insinuadas 1,597 varas, que viniéron á la particion por 4, y montarán 6,388, que son las que corresponden á cada una fanega de las mencionadas $25\frac{1}{4}$. Para saber el valor que corresponde á la nueva fanega de marco, segun el de las otras, dígase por regla de 3, si 6,388 varas, que salen por la fanega de puño, valen 1,500 rs., 9,216, que es la fanega de marco, ¿qué valdrán? Sigase la regla, y el quarto término dará $2,165\frac{3}{4}$ rs.: y diremos desde luego que la heredad, que hace $25\frac{1}{4}$ fanegas de puño en sembradura, está reducida á $17\frac{1}{2}$ de marco real: y que cada una de estas fanegas sale con el valor de $2,165\frac{3}{4}$ rs. con muy despreciable diferencia, sin alterar el valor que antes tenía la finca, como se puede probar; pues si se multiplican las $25\frac{1}{4}$ fanegas de puño por los 1,500 rs. de su valor, saldrá el total que saldria si se multiplicasen las $17\frac{1}{2}$ fanegas, que resultaron de marco por su dicho precio de $2,165\frac{3}{4}$ rs.

De la particion de pastos entre granjeros.

Tambien suceden demasiados ruidos y desazones en los repartimientos que todos los años se hacen de pastos en los pueblos en las dehesas de Propios. Pueden tranquilizarse los ganaderos obrando en ellos como se sigue.

Demos por exemplo que se quiere partir una dehesa qualquiera, que haga por caso 4,000 ovejas, y se

-quiere partir entre cinco ganaderos con esta proporción. Para el primero 1,000 ovejas: para el segundo 500: para el tercero 1,200: para el cuarto 900 y para el quinto las restantes 400.

Mídase toda la dehesa conforme se ha dicho en el tratado 2.º, y tenga por caso 2,000 fanegas: redúzcanse estas á varas quadradas por lo dicho en el tratado 1.º, y serán 18.432,000; y de tantas varas quadradas se compone toda la dehesa. Pártanse estas varas á 4,000, que son las ovejas que hace la propia dehesa, y vendrá á la particion 4,608 varas, y á tantas le corresponde á cada oveja.

Siendo Agrimensor ya es fácil por lo dicho el repartimiento, dando á cada oveja de las que se pidan este número de varas al lado ó linde de la dehesa que se apetezca; pero para los que no lo son hágase según sigue.

Para dar la tierra suficiente por caso á las 1,000 ovejas del primer granjero se multiplicarán las 4,608 varas que le corresponden á cada una por 1,000, y serán 4.608,000: redúzcanse estas varas á fanegas por lo dicho en el tratado 1.º, y serán 500; que se darán á la parte que se pidan, según la doctrina del tratado 3.º: de modo que obrando con cada uno según con este, se harán las particiones con el menor agravio.

En esta provincia háy pocas dehesas que yo no sepa cuántos estadales ó varas le corresponde á cada oveja según sus clases: porque además de haber medido y tasado la mayor parte de ellas, siempre he teni-

do la curiosidad de asentar las clases y demás particulares de todas por donde he pasado; por lo que debo decir, para gobierno de todo ganadero, que en las de mejor clase, como son las contiguas á Guadiana y otras semejantes, tiene cada oveja bastante con 192 estadales, ó lo que es lo mismo para cada 3 ovejas una fanega; en las de segunda clase 280 estadales, ó para cada $2\frac{1}{2}$ ovejas una fanega; en las de tercera clase á 288 estadales ó media fanega de tierra cada una. Esto se entiende en las dehesas limpias de maleza, con sus correspondientes majadales, horras con paridas.

De la tasacion ó repartimiento de la total renta de las dehesas entre las suertes en que esten estas divididas.

Sucedé generalmente, quando no en todo el reyno en toda esta provincia de Extremadura, que quando hacen repartimiento de las dehesas entre labradores, reparten igualmente á cada suerte, aunque sean iguales en cantidad, lo que le corresponde segun la total renta de ellas, sin atender á la clase y condiciones de cada suerte; en lo que he oido quejarse (y con razon) á muchos labradores de tales excesos; causándose por ellos muchas pérdidas, pleytos é inquietudes.

Para repartir estas clases de renta me valgo yo muchas veces que para ello me nombran, segun el caso práctico que aquí pongo; el qual podrá servirles de gobierno á los peritos tasadores, para semejantes casos, de largo ó corto número de suertes.

Propongámonos que una dehesa está dividida en 10 suertes, y que esta vale ó se paga de renta por ella 4,000 rs.; los que han de pagarse entre las explicadas 10 suertes, á proporcion cada una de su clase y condiciones. Figurémonos que á cada suerte la nombramos la suerte A, la suerte B, la suerte C &c., siguiendo el abecedario hasta J, que será la última. Para que la cosa salga con la exáctitud debida se tomará generalmente para esta y todas las operaciones semejantes el número 12 para la aplicacion de los números en cada suerte. Véase ahora cuál de las suertes es la de superior calidad, y demos que sea la C: apúntese á esta suerte todo el número 12 por ser la superior: pásese á la suerte que le siga ó se aproxíme á la clase de la C, que haga alguna quiebra, y sea la suerte B, que por quebrar algo de la C se le aplicará el número 11: sígase así buscando la que se aproxíme en clase á la que se acabó de aplicar el número hasta llegar al número 6, mitad del 12, cuyo número se le aplicará á la suerte ó suertes que sean media entre todas, así como 6 es medio de 12, siguiendo del mismo modo hasta llegar el número 1, que se le aplicará como el mas baxo de todos á la suerte de mas inferior calidad: y si se hallasen dos ó mas suertes de igual calidad, se le aplicarán iguales números, así como parece figurado.

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J.

11, 11, 12, 12, 6, 6, 6, 4, 4, 1.

Hecha esta operacion de los números como parece, fórmese una regla de compañía diciendo: 10 ha-

cen obligación por 10 suertes que labran en una dehesa de pagar 4,000 rs. que gana; pero las suertes C y D, iguales en clase y como superiores á las demas, paga cada una como 12: las suertes A y B, también iguales en clase, pero con alguna quiebra según las anteriores, pagan 11: las E, F y G pagan como 6, medio entre 12 y 1, 6 como medias entre superior y la ínfima: H y I pagan como 4, por bajar mucho de media ó mediana; y J paga como uno, como de tercera. Siguiendo la dicha regla de compañía, según los números propuestos á cada una, saldrá que las suertes C y D, como de superior calidad, le corresponde pagar á cada una 657 rs. con 18 mrs. La A y B, como con alguna quiebra, con respecto á las anteriores, le corresponde pagar á cada una 602 rs. con 26 mrs: á las E, F y G, como medias, 328 con 26 á cada una: á las H y I, como quatro, 219 con 6 cada una: y la J, como de tercera, sólo 54 con 26 cuyos resultados sumados componen los explicados 4,000 rs. que pagan por la expresada renta de la dehesa.

Para que salte más bien á la vista esta operación, que puede servir de gobierno general en todos los demás repartimientos, atiéndase á la siguiente demostración:

A,	B,	C,	D,	E,	F,	G,	H,	I,	J,
11,	11,	12,	12,	6,	6,	6,	4,	4,	1,

Hecha esta operación de los números como pare-

ce, fórmese una regla de compañía diciendo: 10 pa-

Suertes.	Números aplicados á cada suerte.	Debe pagar cada una reales. mrs.	
A.....	11.....	602.....	26.
B.....	11.....	602.....	26.
C.....	12.....	657.....	18.
D.....	12.....	657.....	18.
E.....	6.....	328.....	26.
F.....	6.....	328.....	26.
G.....	6.....	328.....	26.
H.....	4.....	219.....	6.
I.....	4.....	219.....	6.
J.....	1.....	54.....	26.
Suma de todos.....		4,000.....	00.

Aun con todo esto si se diese á escoger al agraciado de la suerte J, despreciaria la suya, que solo paga por ella 54 rs. con 26, por entrar en posesion en la suerte C ó en la D, aunque pagase los 657 con 18 que cada una de estas pagan. Porque una suerte de primera calidad suele duplicar ó triplicar en frutos á la ínfima.

Si la particion de la heredad se hiciese en partes desiguales, como muchas veces sucede dando á los braceros ó jornaleros por caso 3 fanegas, á los de yuntas menores á 5, y á los de las yuntas mayores á 8, se obrará en el repartimiento de rentas del modo siguiente.

Figurémonos que en la particion de la dehesa que llevamos explicada en 10 suertes, se le dió á 2 bra-

ceros las suertes A y B de 3 fanegas cada uno; y las suertes C y la D á los de yuntas menores de 5 fanegas, y las otras E, F, G, H, I y J á los de yuntas mayores de 8 fanegas cada una.

Hecha ya la aplicacion de los números á cada suerte, segun su clase y estan explicados en este caso, multiplíquese el número aplicado á la suerte A del bracero, que son 11 por 3, que son las fanegas que este tiene, y montarán 33, los que se apuntarán aparte; y tambien se apuntarán otros 33 por la suerte B, por ser de la misma cantidad y calidad que la A. Multiplíquese tambien el número 12, que tiene aplicado la suerte C por 5 fanegas que tiene, y resultarán 60, que tambien se apuntarán; escribiendo otros 60 por la suerte D, igual en todo á C. Multiplíquese asimismo en general el número de fanegas de cada suerte por el número que tenga aplicado, y sacaremos, para formar la regla de compañía, que las suertes A y la B tiene cada una por su correspondiente el número 33: las suertes C y D tiene cada una el número 60: las suertes E, J y G 48: la H y la I 32 tambien cada una, y la J el número 8, que formando la regla de compañía con estos expresados números de cada suerte, saldrá lo que deba pagar cada una con razon á su calidad y cantidad.

Para que resulten ménos agravios en las dehesas que lo permitan, se podrá apartar la tierra de mejor calidad en un trazo, y la restante en otro, partiendo en cada trazo una suerte para cada colono; y vistas las clases y condiciones de cada una de todas las suer-

tes antes de sortearlas, se agregará la de mejor calidad del trazo superior á la suerte mas ínfima del trazo inferior: y á la suerte media de un trazo agregarla con la media del otro; y haciendo así agregaciones hasta juntar la superior del trazo inferior con la ínfima del trazo superior; y puestas así las 2 suertes agregadas á una boleta, se hará el sorteo con ménos agravios: y aun con todo deben reconocerse unas y otras suertes, y repartir las rentas, segun está dicho; porque aunque se obre con la pureza debida, nunca será posible quedar á todos iguales.

Tambien sucede muy por lo comun que muchos terrenos ganan su renta á grano, y entónçes reparten á cada suerte la renta á vista, que llaman de labrador, acudiendo los peritos tasadores á las suertes antes de segarse y á grano visto, y aplican á cada una la renta de fanegas que les parece, segun el cuerpo de las sementeras, y sin saber la razon que tiene la renta que deba pagar cada suerte, segun la total de los terrenos; y hecha su regulacion á cada una en particular, suman lo que han regulado á todas; y si sobra ó falta quitan ó ponen fanegas á las suertes que les parece, y tal vez cargan ó descargan á las que tienen renta demasiada, ó descargan á las que debian cargarse mas: sin meterme en esto que pueda haber compadres, amigos, parientes &c. á quien servir.

En estas tasaciones se hallan tambien horrorosos perjuicios, por no considerar los peritos repartidores los puntos y consideraciones que deben; pues parten las rentas (como he dicho), segun lo fértil ó esté-

ril de la mies, sin considerar que tal vez la fertilidad ó esterilidad que unas suertes tengan mas que otras es por razon del mas ó ménos beneficio que los dueños suelen darles: y si no vamos prácticos. Demos caso que Juan y Pedro tienen sus suertes en todo iguales; pongámonos tambien que Juan dió á la suya de beneficio tres ó mas rejas de labor, la majadeó, la sembró con tiempo, sachó y desyerbó su sementera, por cuyos beneficios la suerte de este se aventajó en frutos en un duplo ó mas á la de Pedro, que carecia de todos estos beneficios; pregunto ¿será justo que á la suerte de Juan se le cargue un duplo ó mas de renta que á la de Pedro, habiendo sido la mejora de aquél tan á costá de su bolsillo? Parece que no lo es.

Débase pues tener en esto mucha consideracion, pues hay labrador que no teniendo tierras propias, les obliga echar los beneficios que puedan en las de arriendo, no sucediendo así á quien las tiene. Por excusar agravios deben repartirse las rentas segun la clase y condicion de cada suerte como es dicho.

Razones que hacen patentes los motivos de arreglar los valores en venta de las dehesas á mas de 100 por 3 que se le consideran á los demas bienes eventuales.

Para la venta de dehesas de S. M. en Extremadura por los años de 1750 á 53 se prefixó el precio de 50,000 el millar. Pero esto no fué declarar ó establecer precio legal por punto general, sino un reglamento económico gubernativo, de interior, domés-

tica, privada y familiar administracion de la Real Hacienda; y estribó en las circunstancias de sus empeños y de universal penuria de dinero, y de la mayor decadencia de la agricultura, cabaña real, fábricas, comercio é industrias, y demas ramos activos y productivos, que todo habia padecido inmensamente por la dilatada serie de guerras, en que se habia empeñado la Monarquía desde la de sucesion de que informa la Real Ordenanza de Intendentes. Pero ya repuesto todo ello considerablemente, mudado y variado en mejoría y opulencia de dineros, era consiguiente á esta abundancia el menor rédito y limitacion de la moneda, y el mas valor de las demas cosas, como así práctica y realmente se ha tocado y toca en tal manera, que permitido y tasado en Real Pragmática el rédito censual de 3 al 100, son frecuentes y de gran entidad las imposiciones al mucho ménos. El Estado de Feria del Excmo. Sr. Duque de Medinaceli tiene sobre sí millones de reales al 2; (y pudieran alegarse otros muchos exemplares. Y en venta de dehesas es considerable su Excelencia sobre todos otros bienes en bondad, estabilidad, seguridad de frutificacion: en mucho rendimiento, y de puro oro ó plata, y perceptible ladinamente, aun con facilidad de anticipaciones, sin riesgos, trabajos ni dispendios de administracion y cultura, ó gravosa menuda recaudacion, duplicando ó triplicando lucro al dueño, que las apróvecha de su cuenta, y tributándole un pronto recurso á enagenacion, censuacion, empeño é hipoteca en toda urgencia que le ocurra. En lugar que los censos no sirven á este

fin, y son expuestos á baxas, concursos, redenciones, pérdidas, extinciones y confusiones de hipotecas, y otros daños y dilaciones en la cobranza de réditos, por mas bien situados que se presenten. Estados y encomiendas sobre el gravámen de mantener á puro dispendio lo honorífico, jurisdiccional y de preeminencias, y de llevar inmensas cargas, ciertas y extraordinarias, en favor y alimentacion de iglesias, fábricas y sus ministros, y de patronatos, consisten por lo general en ser inconcuras recaudaciones de todo un pueblo, ó muchos que las miran con tedio, y quisieran suprimir y sufocar; y en todo ello ocurren freqüentes pleytos é inquietudes, que debilitan substancialmente las rentas, impiden y dilatan su cobranza. Olivares y cortijos exigen atencion y beneficio, dispendios en recoleccion y conservacion de frutos ménos ciertos y eventuales, y espera de tiempos oportunos para venderlos con alguna limitacion; y para redimir en Madrid (le fué Auto acordado) el dominio directo de casas, ó la libertad de sus censos perpetuos, es señalado doble principal del correspondiente á censo redimible. Y al cabo trata el redimente de quedar dueño de una cosa caduca y perecedera, y mas allí que en otras partes, por la materia de su construccion y freqüentes incendios, y todavía le queda afecta la tal casa á las otras crecidas cargas de casa aposento, alumbrado, limpieza, y demas municipales: y es tambien considerable en precio lo raro de ocasiones de comprar dehesas, y lo mucho que son apetecidos por lo mismo, y su excelencia.

Si el censo, pues, que es una cosa respectivamente vil y despreciable á quota de 3 por 100, y en tasa legal vale á $33,000\frac{1}{3}$ al millar, y á quota de 2 á 50,000 el millar; y la redencion de perpetuos sobre casas en Madrid á 66,000 $\frac{2}{3}$, y las dehesas en el calamitoso estado de 1,750 á 53, á 50,000 el millar: véase con quanta razon estas puedan y deban valer hoy, y regularse en tan diversas circunstancias á 40, 45, 50, 55, 60 ó 65,000 rs. el millar de renta, mas ó ménos, segun varíen sus circunstancias, ya de suprema calidad de frutos y terrenos; ó bien sea media ó ínfima; ya de reunir ó no proporciones de mejorar la propiedad de abundantes aguas, si el arbolado de que puedan estar pobladas va en aumento ó decremento; si estan pobladas ó no de matas útiles, que sin necesidad de semilleros se puedan poblar de árboles frutales y útiles para sacar madera para la Real Armada; si su suelo se empantana ó no con abundancia de lluvias; si tienen ó no sitios para las buenas majadas ó abrigo para los ganados, ó de ser ó no exentas de jurisdiccion sobre sí de derecho activo de diezmos &c. &c.

El valor de la jurisdiccion que comprehende la legua legal de término segun reglas de factoría, y segun las ventas de jurisdiccion que el Rey Don Felipe hizo en las dehesas de Majasquillas, Mamaleche, y otras en el término de Truxillo, es 70,400 rs. cada legua. Para sacar el valor de la jurisdiccion de qualesquiera dehesa ó de qualesquiera término, se obrará segun los casos siguientes.

Si el campo tiene dos de una cosa respectiva-
mente VII y de otra VIII de 3 por 100 y
en una legal vale 30000000 rs. y en otra

Caso 1.º

Supongamos que el dueño de una dehesa compra la jurisdicción que comprehende, y quiere saber cuánto vale. Véase de qué número de fanegas se compone, y de qué número de varas quadradas; y demos que se componga de 700 fanegas de 9,000 varas cada una. Multiplíquense las 9,000 varas de la fanega por las 700 fanegas de la dehesa, y vendrán á la multiplicación 6.300,000, y de tantas varas quadradas se compondrá toda ella. Dígase ahora por regla de 3, si por 25 millones de varas quadradas, que son las de la legua legal, dan 70,400 rs., por 6.300,000 varas, que son las que comprehende la dehesa, ¿cuánto darán? Sígase la regla de 3 simple, y el quarto término dará $17,740 \frac{4}{5}$ rs., que son los que vale la jurisdicción comprehendida en la mencionada dehesa. Si la fanega se compusiese de otro número de varas, como por caso de 10,000, se multiplicarán estas por el número de fanegas, y el resultado será el total de varas de toda ella; y así &c.

El valor de la jurisdicción que comprehende la
legua legal de término de la dehesa y

Caso 2.º

Se pretende saber el valor de la jurisdicción del término de una población, que comprehenda 7,000 fanegas de 10,000 varas cada una, porque quieren eximirla de su partido, ó por otros particulares que suelen ofrecerse.

Multiplíquense las 10,000 varas de cada fanega por las 7,000 fanegas que contiene la jurisdicción del término, y saldrán 70 millones de varas quadradas por su cabida; y dígase por regla de 3, si 25 millones de varas quadradas valen 70,400 rs., 70 millones de varas que tiene el término, ¿quánto valdrá? Sígase la regla de 3, y el quarto término dará 197,120 rs., que son los que vale la jurisdicción del dicho término.

Si la dehesa ó término no hubiese noticia de las fanegas de que se compone, se medirá por lo dicho en los exemplos del tratado 2º; y visto el número de fanegas que componga, reducirlas á varas quadradas, segun y por el órden de los exemplos del tratado 1º, y con el número de varas que resulte formar la regla de 3; teniendo siempre cuidado que el primer término de la regla ha de ser los 25 millones de varas que componen la legua legal. El segundo término será los 70,400 rs. que vale la jurisdicción de la misma legua: el tercer término será tambien siempre las varas quadradas que componga la dehesa ó término; y el quarto término que de la regla resulte será el valor que se busque.

Multiplicados los 10.000 varas de cada una de las
 por las 2.000 fanegas que contiene la jurisdicción del
 término, y saliendo 20 millones de varas cuadradas por
 su cabida; y como por regla de 2 a 2 millones de
 varas cuadradas valen 20.400 rs., 20 salidas de
 varas que tiene el término, cuánto valdrán según
 la regla de 2, y el dicho término dará 10.120 rs.,
 que es a los que vale la jurisdicción del dicho término.

Si la dicha ó término no hubiese noticia de las
 fanegas de que se compone, se medirá por lo dicho en
 los ejemplos del tratado 2.º; y visto el número de
 fanegas que componga, reducirás á varas cuadradas,
 según y por el orden de los ejemplos del tratado 1.º,
 y con el número de varas que resulte sacarás la regla
 de 2; teniendo siempre cuidada que el primer tér-
 mino de la regla habrá ser los 20 millones de varas
 que componen la forma legal. El segundo término se-
 rá los 20.400 rs. que vale la jurisdicción de la mis-
 ma legua; el tercer término será también según las
 varas cuadradas que componga la dicha ó término; y
 el cuarto término que de la regla resulte será el valor
 que se busca.

Tabla 1.^a de reduccion.

Tratado 1.^o

Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales.....	Varas.....	Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales.....	Varas.....
4	0	0	0	0	4	144	9	0	0	0	0
8	0	0	0	0	8	148	9	0	0	0	4
12	0	0	0	0	12	152	9	0	0	0	8
16	1	0	0	0	16	156	9	0	0	0	12
20	1	0	0	0	20	160	10	0	0	0	0
24	1	0	0	0	24	164	10	0	0	0	4
28	1	0	0	0	28	168	10	0	0	0	8
32	2	0	0	0	32	172	10	0	0	0	12
36	2	0	0	0	36	176	11	0	0	0	0
40	2	0	0	0	40	180	11	0	0	0	4
44	2	0	0	0	44	184	11	0	0	0	8
48	3	0	0	0	48	188	11	0	0	0	12
52	3	0	0	0	52	192	12	0	0	0	0
56	3	0	0	0	56	196	12	0	0	0	4
60	3	0	0	0	60	200	12	0	0	0	8
64	4	0	0	0	64	204	12	0	0	0	12
68	4	0	0	0	68	208	13	0	0	0	0
72	4	0	0	0	72	212	13	0	0	0	4
76	4	0	0	0	76	216	13	0	0	0	8
80	5	0	0	0	80	220	13	0	0	0	12
84	5	0	0	0	84	224	14	0	0	0	0
88	5	0	0	0	88	228	14	0	0	0	4
92	5	0	0	0	92	232	14	0	0	0	8
96	6	0	0	0	96	236	14	0	0	0	12
100	6	0	0	0	100	240	15	0	0	0	0
104	6	0	0	0	104	244	15	0	0	0	4
108	6	0	0	0	108	248	15	0	0	0	8
112	7	0	0	0	112	252	15	0	0	0	12
116	7	0	0	0	116	256	16	0	0	0	0
120	7	0	0	0	120	260	16	0	0	0	4
124	7	0	0	0	124	264	16	0	0	0	8
128	8	0	0	0	128	268	16	0	0	0	12
132	8	0	0	0	132	272	17	0	0	0	0
136	8	0	0	0	136	276	17	0	0	0	4
140	8	0	0	0	140	280	17	0	0	0	8

Tabla 1.ª de reduccion.

Varas que dradas.....	Estadales quadrados	Celmines	Quarillos	Estadales Estradales...	Varas Estradales...	Varas que dradas.....	Estadales quadrados	Celmines	Quarillos	Estadales Estradales...	Varas Estradales...
284	17..	0	I	I	12	41	26	0	2	I	8
288	18..	0	I	I	10	42	26	0	2	I	12
292	18..	0	I	I	8	43	27	0	2	I	0
296	18..	0	I	I	6	43	27	0	2	I	4
300	18..	0	I	I	4	44	27	0	2	I	8
304	19..	0	I	I	2	44	27	0	2	I	0
308	19..	0	I	I	0	44	28	0	2	I	4
312	19..	0	I	I	4	45	28	0	2	I	8
316	19..	0	I	I	8	45	28	0	2	I	0
320	20..	0	I	I	2	46	28	0	2	I	4
324	20..	0	I	I	6	46	28	0	2	I	8
328	20..	0	I	I	0	47	29	0	2	I	0
332	20..	0	I	I	4	47	29	0	2	I	4
336	21..	0	I	I	8	48	29	0	2	I	8
340	21..	0	I	I	2	48	30	0	2	I	0
344	21..	0	I	I	6	48	30	0	2	I	4
348	21..	0	I	I	0	49	30	0	2	I	8
352	22..	0	I	I	4	49	31	0	2	I	0
356	22..	0	I	I	8	50	31	0	2	I	4
360	22..	0	I	I	2	50	31	0	2	I	8
364	22..	0	I	I	6	51	31	0	2	I	0
368	22..	0	I	I	0	51	31	0	2	I	4
372	23..	0	I	I	4	52	32	0	2	I	8
376	23..	0	I	I	8	52	32	0	2	I	0
380	23..	0	I	I	2	53	32	0	2	I	4
384	24..	0	I	I	6	53	32	0	2	I	8
388	24..	0	I	I	0	54	33	0	2	I	0
392	24..	0	I	I	4	54	33	0	2	I	4
396	24..	0	I	I	8	55	33	0	2	I	8
400	25..	0	I	I	2	55	34	0	2	I	0
404	25..	0	I	I	6	55	34	0	2	I	4
408	25..	0	I	I	0	56	34	0	2	I	8
412	25..	0	I	I	4	56	35	0	2	I	0
416	26..	0	I	I	8	57	35	0	2	I	4
420	26..	0	I	I	2	57	35	0	2	I	8

Tabla I.^a de reduccion.

Varas quadras.....	Estadales...	Quarillos.	Celemines.	Estadales...	Varas.....	Varas quadras.....	Estadales...	Quarillos.	Celemines.	Estadales...	Varas.....
64	35	2	0	11	4	704	44	0	0	8	0
68	35	2	0	11	8	708	44	0	0	8	4
72	35	2	0	11	12	712	44	0	0	8	8
76	36	0	0	0	0	716	44	0	0	8	12
80	36	0	0	0	4	720	45	0	0	9	0
84	36	0	0	0	8	724	45	0	0	9	4
88	36	0	0	0	12	728	45	0	0	9	8
92	37	0	0	1	0	732	45	0	0	9	12
96	37	0	0	1	4	736	46	0	0	10	0
100	37	0	0	1	8	740	46	0	0	10	4
104	37	0	0	1	12	744	46	0	0	10	8
108	38	0	0	2	0	748	46	0	0	10	12
112	38	0	0	2	4	752	47	0	0	11	0
116	38	0	0	2	8	756	47	0	0	11	4
120	38	0	0	2	12	760	47	0	0	11	8
124	39	0	0	3	0	764	47	0	0	11	12
128	39	0	0	3	4	768	48	0	1	0	0
132	39	0	0	3	8	772	48	0	1	0	4
136	39	0	0	3	12	776	48	0	1	0	8
140	40	0	0	4	0	780	48	0	1	0	12
144	40	0	0	4	4	784	49	0	1	0	0
148	40	0	0	4	8	788	49	0	1	0	4
152	40	0	0	4	12	792	49	0	1	0	8
156	41	0	0	5	0	796	49	0	1	0	12
160	41	0	0	5	4	800	50	0	1	0	0
164	41	0	0	5	8	804	50	0	1	0	4
168	41	0	0	5	12	808	50	0	1	0	8
172	42	0	0	6	0	812	50	0	1	0	12
176	42	0	0	6	4	816	51	0	1	0	0
180	42	0	0	6	8	820	51	0	1	0	4
184	42	0	0	6	12	824	51	0	1	0	8
188	43	0	0	7	0	828	51	0	1	0	12
192	43	0	0	7	4	832	52	0	1	0	0
196	43	0	0	7	8	836	52	0	1	0	4
200	43	0	0	7	12	840	52	0	1	0	8

Tabla I.^a de reduccion..Tratado I.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales..	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales..	Varas.....
844	52... ^{1 4}	I	O	4	12	884	61... ^{1 2 2 2}	I	I	I	8
848	53... ^{1 4}	I	O	5	O	888	61... ^{1 4}	I	I	I	12
852	53... ^{1 4}	I	O	5	4	892	62... ^{1 4}	I	I	I	2 O
856	53... ^{1 4}	I	O	5	8	896	62... ^{1 4}	I	I	I	2 4
860	53... ^{1 4}	I	O	5	12	900	62... ^{1 2 2 2}	I	I	I	2 8
864	54... ^{1 4}	I	O	6	O	864	62... ^{1 4}	I	I	I	2 12
868	54... ^{1 4}	I	O	6	4	868	63... ^{1 4}	I	I	I	3 O
872	54... ^{1 4}	I	O	6	8	872	63... ^{1 4}	I	I	I	3 4
876	54... ^{1 4}	I	O	6	12	876	63... ^{1 2 2 2}	I	I	I	3 8
880	55... ^{1 4}	I	O	7	O	880	63... ^{1 4}	I	I	I	3 12
884	55... ^{1 4}	I	O	7	4	884	64... ^{1 4}	I	I	I	4 O
888	55... ^{1 4}	I	O	7	8	888	64... ^{1 4}	I	I	I	4 4
892	55... ^{1 4}	I	O	7	12	892	64... ^{1 2 2 2}	I	I	I	4 8
896	56... ^{1 4}	I	O	8	O	896	64... ^{1 4}	I	I	I	4 12
900	56... ^{1 4}	I	O	8	4	900	65... ^{1 4}	I	I	I	5 O
904	56... ^{1 4}	I	O	8	8	904	65... ^{1 4}	I	I	I	5 4
908	56... ^{1 4}	I	O	8	12	908	65... ^{1 2 2 2}	I	I	I	5 8
912	57... ^{1 4}	I	O	9	O	912	65... ^{1 4}	I	I	I	5 12
916	57... ^{1 4}	I	O	9	4	916	66... ^{1 4}	I	I	I	6 O
920	57... ^{1 4}	I	O	9	8	920	66... ^{1 4}	I	I	I	6 4
924	57... ^{1 4}	I	O	9	12	924	66... ^{1 2 2 2}	I	I	I	6 8
928	58... ^{1 4}	I	O	10	O	928	66... ^{1 4}	I	I	I	6 12
932	58... ^{1 4}	I	O	10	4	932	67... ^{1 4}	I	I	I	7 O
936	58... ^{1 4}	I	O	10	8	936	67... ^{1 4}	I	I	I	7 4
940	58... ^{1 4}	I	O	10	12	940	67... ^{1 2 2 2}	I	I	I	7 8
944	59... ^{1 4}	I	O	11	O	944	67... ^{1 4}	I	I	I	7 12
948	59... ^{1 4}	I	O	11	4	948	68... ^{1 4}	I	I	I	8 O
952	59... ^{1 4}	I	O	11	8	952	68... ^{1 4}	I	I	I	8 4
956	59... ^{1 4}	I	O	11	12	956	68... ^{1 2 2 2}	I	I	I	8 8
960	60... ^{1 4}	I	I	O	O	960	68... ^{1 4}	I	I	I	8 12
964	60... ^{1 4}	I	I	O	4	964	69... ^{1 4}	I	I	I	9 O
968	60... ^{1 4}	I	I	O	8	968	69... ^{1 4}	I	I	I	9 4
972	60... ^{1 4}	I	I	O	12	972	69... ^{1 2 2 2}	I	I	I	9 8
976	61... ^{1 4}	I	I	I	O	976	69... ^{1 4}	I	I	I	9 12
980	61... ^{1 4}	I	I	I	4	980	70... ^{1 4}	I	I	I	10 O

Tabla 1.ª de reduccion.

Tratado 1.º

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales.	Varas.....
1124	70... $\frac{1}{4}$	I	I	10	4	1264	79... $\frac{1}{4}$	I	2	7	0
1128	70... $\frac{1}{4}$	I	I	10	8	1268	79... $\frac{1}{4}$	I	2	7	4
1132	70... $\frac{1}{4}$	I	I	10	12	1272	79... $\frac{1}{4}$	I	2	7	8
1136	71... $\frac{1}{4}$	I	I	11	0	1276	79... $\frac{1}{4}$	I	2	7	4
1140	71... $\frac{1}{4}$	I	I	11	4	1280	80... $\frac{1}{4}$	I	2	8	0
1144	71... $\frac{1}{4}$	I	I	11	8	1284	80... $\frac{1}{4}$	I	2	8	4
1148	71... $\frac{1}{4}$	I	I	11	12	1288	80... $\frac{1}{4}$	I	2	8	8
1152	72... $\frac{1}{4}$	I	2	0	0	1292	80... $\frac{1}{4}$	I	2	8	4
1156	72... $\frac{1}{4}$	I	2	0	4	1296	81... $\frac{1}{4}$	I	2	9	0
1160	72... $\frac{1}{4}$	I	2	0	8	1300	81... $\frac{1}{4}$	I	2	9	4
1164	72... $\frac{1}{4}$	I	2	0	12	1304	81... $\frac{1}{4}$	I	2	9	8
1168	73... $\frac{1}{4}$	I	2	I	0	1308	81... $\frac{1}{4}$	I	2	9	4
1172	73... $\frac{1}{4}$	I	2	I	4	1312	82... $\frac{1}{4}$	I	2	10	0
1176	73... $\frac{1}{4}$	I	2	I	8	1316	82... $\frac{1}{4}$	I	2	10	4
1180	73... $\frac{1}{4}$	I	2	I	12	1320	82... $\frac{1}{4}$	I	2	10	8
1184	74... $\frac{1}{4}$	I	2	2	0	1324	82... $\frac{1}{4}$	I	2	10	4
1188	74... $\frac{1}{4}$	I	2	2	4	1328	83... $\frac{1}{4}$	I	2	11	0
1192	74... $\frac{1}{4}$	I	2	2	8	1332	83... $\frac{1}{4}$	I	2	11	4
1196	74... $\frac{1}{4}$	I	2	2	12	1336	83... $\frac{1}{4}$	I	2	11	8
1200	75... $\frac{1}{4}$	I	2	3	0	1340	83... $\frac{1}{4}$	I	2	11	4
1204	75... $\frac{1}{4}$	I	2	3	4	1344	84... $\frac{1}{4}$	I	3	0	0
1208	75... $\frac{1}{4}$	I	2	3	8	1348	84... $\frac{1}{4}$	I	3	0	4
1212	75... $\frac{1}{4}$	I	2	3	12	1352	84... $\frac{1}{4}$	I	3	0	8
1216	76... $\frac{1}{4}$	I	2	4	0	1356	84... $\frac{1}{4}$	I	3	0	4
1220	76... $\frac{1}{4}$	I	2	4	4	1360	85... $\frac{1}{4}$	I	3	I	0
1224	76... $\frac{1}{4}$	I	2	4	8	1364	85... $\frac{1}{4}$	I	3	I	4
1228	76... $\frac{1}{4}$	I	2	4	12	1368	85... $\frac{1}{4}$	I	3	I	8
1232	77... $\frac{1}{4}$	I	2	5	0	1372	85... $\frac{1}{4}$	I	3	I	4
1236	77... $\frac{1}{4}$	I	2	5	4	1376	86... $\frac{1}{4}$	I	3	2	0
1240	77... $\frac{1}{4}$	I	2	5	8	1380	86... $\frac{1}{4}$	I	3	2	4
1244	77... $\frac{1}{4}$	I	2	5	12	1384	86... $\frac{1}{4}$	I	3	2	8
1248	78... $\frac{1}{4}$	I	2	6	0	1388	86... $\frac{1}{4}$	I	3	2	4
1252	78... $\frac{1}{4}$	I	2	6	4	1392	87... $\frac{1}{4}$	I	3	3	0
1256	78... $\frac{1}{4}$	I	2	6	8	1396	87... $\frac{1}{4}$	I	3	3	4
1260	78... $\frac{1}{4}$	I	2	6	12	1400	87... $\frac{1}{4}$	I	3	3	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales cuadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales cuadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales...	Varas.....
1404	87... ⁴	1	3	3	12	1544	96... ⁴	2	0	0	8
1408	88.. ⁰	1	3	4	0	1548	96... ⁴	2	0	0	12
1412	88... ⁴	1	3	4	4	1552	97.. ⁰	2	0	1	0
1416	88... ⁴	1	3	4	8	1556	97... ⁴	2	0	1	4
1420	88... ⁴	1	3	4	12	1560	97... ⁴	2	0	1	8
1424	89.. ⁰	1	3	5	0	1564	97... ⁴	2	0	1	12
1428	89... ⁴	1	3	5	4	1568	98.. ⁰	2	0	2	0
1432	89... ⁴	1	3	5	8	1572	98... ⁴	2	0	2	4
1436	89... ⁴	1	3	5	12	1576	98... ⁴	2	0	2	8
1440	90.. ⁰	1	3	6	0	1580	98... ⁴	2	0	2	12
1444	90... ⁴	1	3	6	4	1584	99.. ⁰	2	0	3	0
1448	90... ⁴	1	3	6	8	1588	99... ⁴	2	0	3	4
1452	90... ⁴	1	3	6	12	1592	99... ⁴	2	0	3	8
1456	91.. ⁰	1	3	7	0	1596	99... ⁴	2	0	3	12
1460	91... ⁴	1	3	7	4	1600	100.. ⁰	2	0	4	0
1464	91... ⁴	1	3	7	8	1604	100... ⁴	2	0	4	4
1468	91... ⁴	1	3	7	12	1608	100... ⁴	2	0	4	8
1472	92.. ⁰	1	3	8	0	1612	100... ⁴	2	0	4	12
1476	92... ⁴	1	3	8	4	1616	101.. ⁰	2	0	5	0
1480	92... ⁴	1	3	8	8	1620	101... ⁴	2	0	5	4
1484	92... ⁴	1	3	8	12	1624	101... ⁴	2	0	5	8
1488	93.. ⁰	1	3	9	0	1628	101... ⁴	2	0	5	12
1492	93... ⁴	1	3	9	4	1632	102.. ⁰	2	0	6	0
1496	93... ⁴	1	3	9	8	1636	102... ⁴	2	0	6	4
1500	93... ⁴	1	3	9	12	1640	102... ⁴	2	0	6	8
1504	94.. ⁰	1	3	10	0	1644	102... ⁴	2	0	6	12
1508	94... ⁴	1	3	10	4	1648	103.. ⁰	2	0	7	0
1512	94... ⁴	1	3	10	8	1652	103... ⁴	2	0	7	4
1516	94... ⁴	1	3	10	12	1656	103... ⁴	2	0	7	8
1520	95.. ⁰	1	3	11	0	1660	103... ⁴	2	0	7	12
1524	95... ⁴	1	3	11	4	1664	104.. ⁰	2	0	8	0
1528	95... ⁴	1	3	11	8	1668	104... ⁴	2	0	8	4
1532	95... ⁴	1	3	11	12	1672	104... ⁴	2	0	8	8
1536	96.. ⁰	2	0	0	0	1676	104... ⁴	2	0	8	12
1540	96... ⁴	2	0	0	4	1680	105.. ⁰	2	0	9	0

Varas quardadas.....	Estadales.....	Quartillos	Celminios.	Estadales.....	Varas.....	Varas quardadas.....	Estadales.....	Celminios.	Quartillos	Estadales.....	Varas.....	Varas quardadas.....	Estadales.....	Celminios.	Quartillos	Estadales.....	Varas.....
1684	105...	2	0	9	4	1824	114...0	2	1	6	0	1824	114...0	2	1	6	0
1688	105...	2	0	9	8	1828	114...1	2	1	6	4	1828	114...1	2	1	6	4
1692	105...	2	0	9	12	1832	114...2	2	1	6	8	1832	114...2	2	1	6	8
1696	106...0	2	0	10	0	1836	114...3	2	1	6	12	1836	114...3	2	1	6	12
1700	106...1	2	0	10	4	1840	115...0	2	1	7	0	1840	115...0	2	1	7	0
1704	106...2	2	0	10	8	1844	115...1	2	1	7	4	1844	115...1	2	1	7	4
1708	106...3	2	0	10	12	1848	115...2	2	1	7	8	1848	115...2	2	1	7	8
1712	107...0	2	0	11	0	1852	115...3	2	1	7	12	1852	115...3	2	1	7	12
1716	107...1	2	0	11	4	1856	116...0	2	1	8	0	1856	116...0	2	1	8	0
1720	107...2	2	0	11	8	1860	116...1	2	1	8	4	1860	116...1	2	1	8	4
1724	107...3	2	0	11	12	1864	116...2	2	1	8	8	1864	116...2	2	1	8	8
1728	108...0	2	1	0	0	1868	116...3	2	1	8	12	1868	116...3	2	1	8	12
1732	108...1	2	1	0	4	1872	117...0	2	1	9	0	1872	117...0	2	1	9	0
1736	108...2	2	1	0	8	1876	117...1	2	1	9	4	1876	117...1	2	1	9	4
1740	108...3	2	1	0	12	1880	117...2	2	1	9	8	1880	117...2	2	1	9	8
1744	109...0	2	1	1	0	1884	117...3	2	1	9	12	1884	117...3	2	1	9	12
1748	109...1	2	1	1	4	1888	118...0	2	1	10	0	1888	118...0	2	1	10	0
1752	109...2	2	1	1	8	1892	118...1	2	1	10	4	1892	118...1	2	1	10	4
1756	109...3	2	1	1	12	1896	118...2	2	1	10	8	1896	118...2	2	1	10	8
1760	110...0	2	1	2	0	1900	118...3	2	1	10	12	1900	118...3	2	1	10	12
1764	110...1	2	1	2	4	1904	119...0	2	1	11	0	1904	119...0	2	1	11	0
1768	110...2	2	1	2	8	1908	119...1	2	1	11	4	1908	119...1	2	1	11	4
1772	110...3	2	1	2	12	1912	119...2	2	1	11	8	1912	119...2	2	1	11	8
1776	111...0	2	1	3	0	1916	119...3	2	1	11	12	1916	119...3	2	1	11	12
1780	111...1	2	1	3	4	1920	120...0	2	2	0	0	1920	120...0	2	2	0	0
1784	111...2	2	1	3	8	1924	120...1	2	2	0	4	1924	120...1	2	2	0	4
1788	111...3	2	1	3	12	1928	120...2	2	2	0	8	1928	120...2	2	2	0	8
1792	112...0	2	1	4	0	1932	120...3	2	2	0	12	1932	120...3	2	2	0	12
1796	112...1	2	1	4	4	1936	121...0	2	2	1	0	1936	121...0	2	2	1	0
1800	112...2	2	1	4	8	1940	121...1	2	2	1	4	1940	121...1	2	2	1	4
1804	112...3	2	1	4	12	1944	121...2	2	2	1	8	1944	121...2	2	2	1	8
1808	113...0	2	1	5	0	1948	121...3	2	2	1	12	1948	121...3	2	2	1	12
1812	113...1	2	1	5	4	1952	122...0	2	2	2	0	1952	122...0	2	2	2	0
1816	113...2	2	1	5	8	1956	122...1	2	2	2	4	1956	122...1	2	2	2	4
1820	113...3	2	1	5	12	1960	122...2	2	2	2	8	1960	122...2	2	2	2	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado I.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados	Celmines	Quartillos	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados	Celmines	Quartillos	Estadales...	Varas.....
1964	122... ⁴	2	2	2	12	2104	131... ⁴	2	2	11	8
1968	123... ⁰	2	2	3	0	2108	131... ⁴	2	2	11	12
1972	123... ⁴	2	2	3	4	2112	132... ⁰	2	3	0	0
1976	123... ⁴	2	2	3	8	2116	132... ⁴	2	3	0	4
1980	123... ⁴	2	2	3	12	2120	132... ⁴	2	3	0	8
1984	124... ⁰	2	2	4	0	2124	132... ⁴	2	3	0	12
1988	124... ⁴	2	2	4	4	2128	133... ⁰	2	3	1	0
1992	124... ⁴	2	2	4	8	2132	133... ⁴	2	3	1	4
1996	124... ⁴	2	2	4	12	2136	133... ⁴	2	3	1	8
2000	125... ⁰	2	2	5	0	2140	133... ⁴	2	3	1	12
2004	125... ⁴	2	2	5	4	2144	134... ⁰	2	3	2	0
2008	125... ⁴	2	2	5	8	2148	134... ⁴	2	3	2	4
2012	125... ⁴	2	2	5	12	2152	134... ⁴	2	3	2	8
2016	126... ⁰	2	2	6	0	2156	134... ⁴	2	3	2	12
2020	126... ⁴	2	2	6	4	2160	135... ⁰	2	3	3	0
2024	126... ⁴	2	2	6	8	2164	135... ⁴	2	3	3	4
2028	126... ⁴	2	2	6	12	2168	135... ⁴	2	3	3	8
2032	127... ⁰	2	2	7	0	2172	135... ⁴	2	3	3	12
2036	127... ⁴	2	2	7	4	2176	136... ⁰	2	3	4	0
2040	127... ⁴	2	2	7	8	2180	136... ⁴	2	3	4	4
2044	127... ⁴	2	2	7	12	2184	136... ⁴	2	3	4	8
2048	128... ⁰	2	2	8	0	2188	136... ⁴	2	3	4	12
2052	128... ⁴	2	2	8	4	2192	137... ⁰	2	3	5	0
2056	128... ⁴	2	2	8	8	2196	137... ⁴	2	3	5	4
2060	128... ⁴	2	2	8	12	2200	137... ⁴	2	3	5	8
2064	129... ⁰	2	2	9	0	2204	137... ⁴	2	3	5	12
2068	129... ⁴	2	2	9	4	2208	138... ⁰	2	3	6	0
2072	129... ⁴	2	2	9	8	2212	138... ⁴	2	3	6	4
2076	129... ⁴	2	2	9	12	2216	138... ⁴	2	3	6	8
2080	130... ⁰	2	2	10	0	2220	138... ⁴	2	3	6	12
2084	130... ⁴	2	2	10	4	2224	139... ⁰	2	3	7	0
2088	130... ⁴	2	2	10	8	2228	139... ⁴	2	3	7	4
2092	130... ⁴	2	2	10	12	2232	139... ⁴	2	3	7	8
2096	131... ⁰	2	2	11	0	2236	139... ⁴	2	3	7	12
2100	131... ⁴	2	2	11	4	2240	140... ⁰	2	3	8	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales... quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales ..	Varas.....
2244	140... $\frac{1}{4}$	2	3	8	4	2384	149.. 0	3	0	5	0
2248	140... $\frac{1}{4}$	2	3	8	8	2388	149... $\frac{1}{4}$	3	0	5	4
2252	140... $\frac{1}{4}$	2	3	8	12	2392	149... $\frac{1}{4}$	3	0	5	8
2256	141.. 0	2	3	9	0	2396	149... $\frac{1}{4}$	3	0	5	12
2260	141... $\frac{1}{4}$	2	3	9	4	2400	150.. 0	3	0	6	0
2264	141... $\frac{1}{4}$	2	3	9	8	2404	150... $\frac{1}{4}$	3	0	6	4
2268	141... $\frac{1}{4}$	2	3	9	12	2408	150... $\frac{1}{4}$	3	0	6	8
2272	142.. 0	2	3	10	0	2412	150... $\frac{1}{4}$	3	0	6	12
2276	142... $\frac{1}{4}$	2	3	10	4	2416	151.. 0	3	0	7	0
2280	142... $\frac{1}{4}$	2	3	10	8	2420	151... $\frac{1}{4}$	3	0	7	4
2284	142... $\frac{1}{4}$	2	3	10	12	2424	151... $\frac{1}{4}$	3	0	7	8
2288	143.. 0	2	3	11	0	2428	151... $\frac{1}{4}$	3	0	7	12
2292	143... $\frac{1}{4}$	2	3	11	4	2432	152.. 0	3	0	8	0
2296	143... $\frac{1}{4}$	2	3	11	8	2436	152... $\frac{1}{4}$	3	0	8	4
2300	143... $\frac{1}{4}$	2	3	11	12	2440	152... $\frac{1}{4}$	3	0	8	8
2304	144.. 0	3	0	0	0	2444	152... $\frac{1}{4}$	3	0	8	12
2308	144... $\frac{1}{4}$	3	0	0	4	2448	153.. 0	3	0	9	0
2312	144... $\frac{1}{4}$	3	0	0	8	2452	153... $\frac{1}{4}$	3	0	9	4
2316	144... $\frac{1}{4}$	3	0	0	12	2456	153... $\frac{1}{4}$	3	0	9	8
2320	145.. 0	3	0	1	0	2460	153... $\frac{1}{4}$	3	0	9	12
2324	145... $\frac{1}{4}$	3	0	1	4	2464	154.. 0	3	0	10	0
2328	145... $\frac{1}{4}$	3	0	1	8	2468	154... $\frac{1}{4}$	3	0	10	4
2332	145... $\frac{1}{4}$	3	0	1	12	2472	154... $\frac{1}{4}$	3	0	10	8
2336	146.. 0	3	0	2	0	2476	154... $\frac{1}{4}$	3	0	10	12
2340	146... $\frac{1}{4}$	3	0	2	4	2480	155.. 0	3	0	11	0
2344	146... $\frac{1}{4}$	3	0	2	8	2484	155... $\frac{1}{4}$	3	0	11	4
2348	146... $\frac{1}{4}$	3	0	2	12	2488	155... $\frac{1}{4}$	3	0	11	8
2352	147.. 0	3	0	3	0	2492	155... $\frac{1}{4}$	3	0	11	12
2356	147... $\frac{1}{4}$	3	0	3	4	2496	156.. 0	3	1	0	0
2360	147... $\frac{1}{4}$	3	0	3	8	2500	156... $\frac{1}{4}$	3	1	0	4
2364	147... $\frac{1}{4}$	3	0	3	12	2504	156... $\frac{1}{4}$	3	1	0	8
2368	148.. 0	3	0	4	0	2508	156... $\frac{1}{4}$	3	1	0	12
2372	148... $\frac{1}{4}$	3	0	4	4	2512	157.. 0	3	1	1	0
2376	148... $\frac{1}{4}$	3	0	4	8	2516	157... $\frac{1}{4}$	3	1	1	4
2380	148... $\frac{1}{4}$	3	0	4	12	2520	157... $\frac{1}{4}$	3	1	1	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales...	Varas.....
2524	157... ⁰⁰⁴	3	1	1	12	2664	166... ¹¹⁴	3	1	10	8
2528	158... ⁰⁰⁰	3	1	2	0	2668	166... ¹¹⁴	3	1	10	12
2532	158... ⁰⁰⁴	3	1	2	4	2672	167... ⁰⁰⁰	3	1	11	0
2536	158... ⁰⁰⁸	3	1	2	8	2676	167... ⁰⁰⁴	3	1	11	4
2540	158... ⁰¹²	3	1	2	12	2680	167... ⁰⁰⁸	3	1	11	8
2544	159... ⁰⁰⁰	3	1	3	0	2684	167... ⁰¹²	3	1	11	12
2548	159... ⁰⁰⁴	3	1	3	4	2688	168... ⁰⁰⁰	3	2	0	0
2552	159... ⁰⁰⁸	3	1	3	8	2692	168... ⁰⁰⁴	3	2	0	4
2556	159... ⁰¹²	3	1	3	12	2696	168... ⁰⁰⁸	3	2	0	8
2560	160... ⁰⁰⁰	3	1	4	0	2700	168... ⁰¹²	3	2	0	12
2564	160... ⁰⁰⁴	3	1	4	4	2704	169... ⁰⁰⁰	3	2	1	0
2568	160... ⁰⁰⁸	3	1	4	8	2708	169... ⁰⁰⁴	3	2	1	4
2572	160... ⁰¹²	3	1	4	12	2712	169... ⁰⁰⁸	3	2	1	8
2576	161... ⁰⁰⁰	3	1	5	0	2716	169... ⁰¹²	3	2	1	12
2580	161... ⁰⁰⁴	3	1	5	4	2720	170... ⁰⁰⁰	3	2	2	0
2584	161... ⁰⁰⁸	3	1	5	8	2724	170... ⁰⁰⁴	3	2	2	4
2588	161... ⁰¹²	3	1	5	12	2728	170... ⁰⁰⁸	3	2	2	8
2592	162... ⁰⁰⁰	3	1	6	0	2732	170... ⁰¹²	3	2	2	12
2596	162... ⁰⁰⁴	3	1	6	4	2736	171... ⁰⁰⁰	3	2	3	0
2600	162... ⁰⁰⁸	3	1	6	8	2740	171... ⁰⁰⁴	3	2	3	4
2604	162... ⁰¹²	3	1	6	12	2744	171... ⁰⁰⁸	3	2	3	8
2608	163... ⁰⁰⁰	3	1	7	0	2748	171... ⁰¹²	3	2	3	12
2612	163... ⁰⁰⁴	3	1	7	4	2752	172... ⁰⁰⁰	3	2	4	0
2616	163... ⁰⁰⁸	3	1	7	8	2756	172... ⁰⁰⁴	3	2	4	4
2620	163... ⁰¹²	3	1	7	12	2760	172... ⁰⁰⁸	3	2	4	8
2624	164... ⁰⁰⁰	3	1	8	0	2764	172... ⁰¹²	3	2	4	12
2628	164... ⁰⁰⁴	3	1	8	4	2768	173... ⁰⁰⁰	3	2	5	0
2632	164... ⁰⁰⁸	3	1	8	8	2772	173... ⁰⁰⁴	3	2	5	4
2636	164... ⁰¹²	3	1	8	12	2776	173... ⁰⁰⁸	3	2	5	8
2640	165... ⁰⁰⁰	3	1	9	0	2780	173... ⁰¹²	3	2	5	12
2644	165... ⁰⁰⁴	3	1	9	4	2784	174... ⁰⁰⁰	3	2	6	0
2648	165... ⁰⁰⁸	3	1	9	8	2788	174... ⁰⁰⁴	3	2	6	4
2652	165... ⁰¹²	3	1	9	12	2792	174... ⁰⁰⁸	3	2	6	8
2656	166... ⁰⁰⁰	3	1	10	0	2796	174... ⁰¹²	3	2	6	12
2660	166... ⁰⁰⁴	3	1	10	4	2800	175... ⁰⁰⁰	3	2	7	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales..	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarillos.	Estadales..	Varas.....
2804	175...	3	2	7	4	2944	184..	3	3	4	0
2808	175...	3	2	7	8	2948	184...	3	3	4	4
2812	175...	3	2	7	12	2952	184...	2	3	4	8
2816	176..	3	2	8	0	2956	184...	3	3	4	12
2820	176...	3	2	8	4	2960	185..	3	3	5	0
2824	176...	3	2	8	8	2964	185...	3	3	5	4
2828	176...	3	2	8	12	2968	185...	3	3	5	8
2832	177..	3	2	9	0	2972	185...	3	3	5	12
2836	177...	3	2	9	4	2976	186..	3	3	6	0
2840	177...	3	2	9	8	2980	186...	3	3	6	4
2844	177...	3	2	9	12	2984	186...	3	3	6	8
2848	178..	3	2	10	0	2988	186...	3	3	6	12
2852	178...	3	2	10	4	2992	187..	3	3	7	0
2856	178...	3	2	10	8	2996	187...	3	3	7	4
2860	178...	3	2	10	12	3000	187...	3	3	7	8
2864	179..	3	2	11	0	3004	187...	3	3	7	12
2868	179...	3	2	11	4	3008	188..	3	3	8	0
2872	179...	3	2	11	8	3012	188...	3	3	8	4
2876	179...	3	2	11	12	3016	188...	3	3	8	8
2880	180..	3	3	0	0	3020	188...	3	3	8	12
2884	180...	3	3	0	4	3024	189..	3	3	9	0
2888	180...	3	3	0	8	3028	189...	3	3	9	4
2892	180...	3	3	0	12	3032	189...	3	3	9	8
2896	181..	3	3	1	0	3036	189...	3	3	9	12
2900	181...	3	3	1	4	3040	190..	3	3	10	0
2904	181...	3	3	1	8	3044	190...	3	3	10	4
2908	181...	3	3	1	12	3048	190...	3	3	10	8
2912	182..	3	3	2	0	3052	190..	3	3	10	12
2916	182...	3	3	2	4	3056	191..	3	3	11	0
2920	182...	3	3	2	8	3060	191...	3	3	11	4
2924	182...	3	3	2	12	3064	191...	3	3	11	8
2928	183..	3	3	3	0	3068	191...	3	3	11	12
2932	183...	3	3	3	4	3072	192..	4	0	0	0
2936	183...	3	3	3	8	3076	192..	4	0	0	4
2940	183...	3	3	3	12	3080	192...	4	0	0	8

Tabla I.ª de reduccion.

reduccion Tratado I.º

Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.....	Celmenes.....	Quartillos.....	Estadales.....	Varas.....	Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.....	Celmenes.....	Quartillos.....	Estadales.....	Varas.....
3084	192...	4	0	0	12	3224	201...	4	0	9	8
3088	193...	4	0	1	0	3228	201...	4	0	9	12
3092	193...	4	0	1	4	3232	202...	4	0	10	0
3096	193...	4	0	1	8	3236	202...	4	0	10	4
3100	193...	4	0	1	12	3240	202...	4	0	10	8
3104	194...	4	0	2	0	3244	202...	4	0	10	12
3108	194...	4	0	2	4	3248	203...	4	0	11	0
3112	194...	4	0	2	8	3252	203...	4	0	11	4
3116	194...	4	0	2	12	3256	203...	4	0	11	8
3120	195...	4	0	3	0	3260	203...	4	0	11	12
3124	195...	4	0	3	4	3264	204...	4	1	0	0
3128	195...	4	0	3	8	3268	204...	4	1	0	4
3132	195...	4	0	3	12	3272	204...	4	1	0	8
3136	196...	4	0	4	0	3276	204...	4	1	0	12
3140	196...	4	0	4	4	3280	205...	4	1	1	0
3144	196...	4	0	4	8	3284	205...	4	1	1	4
3148	196...	4	0	4	12	3288	205...	4	1	1	8
3152	197...	4	0	5	0	3292	205...	4	1	1	12
3156	197...	4	0	5	4	3296	206...	4	1	2	0
3160	197...	4	0	5	8	3300	206...	4	1	2	4
3164	197...	4	0	5	12	3304	206...	4	1	2	8
3168	198...	4	0	6	0	3308	206...	4	1	2	12
3172	198...	4	0	6	4	3312	207...	4	1	3	0
3176	198...	4	0	6	8	3316	207...	4	1	3	4
3180	198...	4	0	6	12	3320	207...	4	1	3	8
3184	199...	4	0	7	0	3324	207...	4	1	3	12
3188	199...	4	0	7	4	3328	208...	4	1	4	0
3192	199...	4	0	7	8	3332	208...	4	1	4	4
3196	199...	4	0	7	12	3336	208...	4	1	4	8
3200	200...	4	0	8	0	3340	208...	4	1	4	12
3204	200...	4	0	8	4	3344	209...	4	1	5	0
3208	200...	4	0	8	8	3348	209...	4	1	5	4
3212	200...	4	0	8	12	3352	209...	4	1	5	8
3216	201...	4	0	9	0	3356	209...	4	1	5	12
3220	201...	4	0	9	4	3360	210...	4	1	6	0

Tabla 1.^a de reduccion.

Varas quadras.....	Estadiales...	Celmenes...	Quartillos...	Estadiales...	Varas.....	Varas quadras.....	Estadiales...	Celmenes...	Quartillos...	Estadiales...	Varas.....
3364	210...	4	1	6	4	3504	219...	4	2	3	0
3368	210...	4	1	6	8	3508	219...	4	2	3	4
3372	210...	4	1	6	12	3512	219...	4	2	3	8
3376	211...	4	1	7	0	3516	219...	4	2	3	12
3380	211...	4	1	7	4	3520	220...	4	2	4	0
3384	211...	4	1	7	8	3524	220...	4	2	4	4
3388	211...	4	1	7	12	3528	220...	4	2	4	8
3392	212...	4	1	8	0	3532	220...	4	2	4	12
3396	212...	4	1	8	4	3536	221...	4	2	5	0
3400	212...	4	1	8	8	3540	221...	4	2	5	4
3404	212...	4	1	8	12	3544	221...	4	2	5	8
3408	213...	4	1	9	0	3548	221...	4	2	5	12
3412	213...	4	1	9	4	3552	222...	4	2	6	0
3416	213...	4	1	9	8	3556	222...	4	2	6	4
3420	213...	4	1	9	12	3560	222...	4	2	6	8
3424	214...	4	1	10	0	3564	222...	4	2	6	12
3428	214...	4	1	10	4	3568	223...	4	2	7	0
3432	214...	4	1	10	8	3572	223...	4	2	7	4
3436	214...	4	1	10	12	3576	223...	4	2	7	8
3440	215...	4	1	11	0	3580	223...	4	2	7	12
3444	215...	4	1	11	4	3584	224...	4	2	8	0
3448	215...	4	1	11	8	3588	224...	4	2	8	4
3452	215...	4	1	11	12	3592	224...	4	2	8	8
3456	216...	4	2	0	0	3596	224...	4	2	8	12
3460	216...	4	2	0	4	3600	225...	4	2	9	0
3464	216...	4	2	0	8	3604	225...	4	2	9	4
3468	216...	4	2	0	12	3608	225...	4	2	9	8
3472	217...	4	2	1	0	3612	225...	4	2	9	12
3476	217...	4	2	1	4	3616	226...	4	2	10	0
3480	217...	4	2	1	8	3620	226...	4	2	10	4
3484	217...	4	2	1	12	3624	226...	4	2	10	8
3488	218...	4	2	2	0	3628	226...	4	2	10	12
3492	218...	4	2	2	4	3632	227...	4	2	11	0
3496	218...	4	2	2	8	3636	227...	4	2	11	4
3500	218...	4	2	2	12	3640	227...	4	2	11	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varras qua- dradas.....	Estadales...	Celemines...	Quartillos...	Estadales...	Varras.....	Varras qua- dradas.....	Estadales...	Celemines...	Quartillos...	Estadales...	Varras.....
3924	245...	5	0	5	4	4064	254... 0	5	1	2	0
3928	245...	5	0	5	8	4068	254... 1/4	5	1	2	4
3932	245...	5	0	5	12	4072	254... 1/2	5	1	2	8
3936	246... 0	5	0	6	0	4076	254... 3/4	5	1	2	12
3940	246... 1/4	5	0	6	4	4080	255... 0	5	1	3	0
3944	246... 1/2	5	0	6	8	4084	255... 1/4	5	1	3	4
3948	246... 3/4	5	0	6	12	4088	255... 1/2	5	1	3	8
3952	247... 0	5	0	7	0	4092	255... 3/4	5	1	3	12
3956	247... 1/4	5	0	7	4	4096	256... 0	5	1	4	0
3960	247... 1/2	5	0	7	8	4100	256... 1/4	5	1	4	4
3964	247... 3/4	5	0	7	12	4104	256... 1/2	5	1	4	8
3968	248... 0	5	0	8	0	4108	256... 3/4	5	1	4	12
3972	248... 1/4	5	0	8	4	4112	257... 0	5	1	5	0
3976	248... 1/2	5	0	8	8	4116	257... 1/4	5	1	5	4
3980	248... 3/4	5	0	8	12	4120	257... 1/2	5	1	5	8
3984	249... 0	5	0	9	0	4124	257... 3/4	5	1	5	12
3988	249... 1/4	5	0	9	4	4128	258... 0	5	1	6	0
3992	249... 1/2	5	0	9	8	4132	258... 1/4	5	1	6	4
3996	249... 3/4	5	0	9	12	4136	258... 1/2	5	1	6	8
4000	250... 0	5	0	10	0	4140	258... 3/4	5	1	6	12
4004	250... 1/4	5	0	10	4	4144	259... 0	5	1	7	0
4008	250... 1/2	5	0	10	8	4148	259... 1/4	5	1	7	4
4012	250... 3/4	5	0	10	12	4152	259... 1/2	5	1	7	8
4016	251... 0	5	0	11	0	4156	259... 3/4	5	1	7	12
4020	251... 1/4	5	0	11	4	4160	260... 0	5	1	8	0
4024	251... 1/2	5	0	11	8	4164	260... 1/4	5	1	8	4
4028	251... 3/4	5	0	11	12	4168	260... 1/2	5	1	8	8
4032	252... 0	5	1	0	0	4172	260... 3/4	5	1	8	12
4036	252... 1/4	5	1	0	4	4176	261... 0	5	1	9	0
4040	252... 1/2	5	1	0	8	4180	261... 1/4	5	1	9	4
4044	252... 3/4	5	1	0	12	4184	261... 1/2	5	1	9	8
4048	253... 0	5	1	1	0	4188	261... 3/4	5	1	9	12
4052	253... 1/4	5	1	1	4	4192	262... 0	5	1	10	0
4066	253... 1/2	5	1	1	8	4196	262... 1/4	5	1	10	4
4060	253... 3/4	5	1	1	12	4200	262... 1/2	5	1	10	8

Tabla 1.^a de reduccion.

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
4204	262... $\frac{1}{4}$	5	I	IO	I2	4344	271... $\frac{1}{4}$	5	2	7	8
4208	263... $\frac{1}{4}$	5	I	II	0	4348	271... $\frac{1}{4}$	5	2	7	I2
4212	263... $\frac{1}{4}$	5	I	II	4	4352	272... $\frac{1}{4}$	5	2	8	0
4216	263... $\frac{1}{4}$	5	I	II	8	4356	272... $\frac{1}{4}$	5	2	8	4
4220	263... $\frac{1}{4}$	5	I	II	I2	4360	272... $\frac{1}{4}$	5	2	8	8
4224	264... $\frac{1}{4}$	5	2	0	0	4364	272... $\frac{1}{4}$	5	2	8	I2
4228	264... $\frac{1}{4}$	5	2	0	4	4368	273... $\frac{1}{4}$	5	2	9	0
4232	264... $\frac{1}{4}$	5	2	0	8	4372	273... $\frac{1}{4}$	5	2	9	4
4236	264... $\frac{1}{4}$	5	2	0	I2	4376	273... $\frac{1}{4}$	5	2	9	8
4240	265... $\frac{1}{4}$	5	2	I	0	4380	273... $\frac{1}{4}$	5	2	9	I2
4244	265... $\frac{1}{4}$	5	2	I	4	4384	274... $\frac{1}{4}$	5	2	IO	0
4248	265... $\frac{1}{4}$	5	2	I	8	4388	274... $\frac{1}{4}$	5	2	IO	4
4252	265... $\frac{1}{4}$	5	2	I	I2	4392	274... $\frac{1}{4}$	5	2	IO	8
4256	266... $\frac{1}{4}$	5	2	2	0	4396	274... $\frac{1}{4}$	5	2	IO	I2
4260	266... $\frac{1}{4}$	5	2	2	4	4400	275... $\frac{1}{4}$	5	2	II	0
4264	266... $\frac{1}{4}$	5	2	2	8	4404	275... $\frac{1}{4}$	5	2	II	4
4268	266... $\frac{1}{4}$	5	2	2	I2	4408	275... $\frac{1}{4}$	5	2	II	8
4272	267... $\frac{1}{4}$	5	2	3	0	4412	275... $\frac{1}{4}$	5	2	II	I2
4276	267... $\frac{1}{4}$	5	2	3	4	4416	276... $\frac{1}{4}$	5	3	0	0
4280	267... $\frac{1}{4}$	5	2	3	8	4420	276... $\frac{1}{4}$	5	3	0	4
4284	267... $\frac{1}{4}$	5	2	3	I2	4424	276... $\frac{1}{4}$	5	3	0	8
4288	268... $\frac{1}{4}$	5	2	4	0	4428	276... $\frac{1}{4}$	5	3	0	I2
4292	268... $\frac{1}{4}$	5	2	4	4	4432	277... $\frac{1}{4}$	5	3	I	0
4296	268... $\frac{1}{4}$	5	2	4	8	4436	277... $\frac{1}{4}$	5	3	I	4
4300	268... $\frac{1}{4}$	5	2	4	I2	4440	277... $\frac{1}{4}$	5	3	I	8
4304	269... $\frac{1}{4}$	5	2	5	0	4444	277... $\frac{1}{4}$	5	3	I	I2
4308	269... $\frac{1}{4}$	5	2	5	4	4448	278... $\frac{1}{4}$	5	3	2	0
4312	269... $\frac{1}{4}$	5	2	5	8	4452	278... $\frac{1}{4}$	5	3	2	4
4316	269... $\frac{1}{4}$	5	2	5	I2	4456	278... $\frac{1}{4}$	5	3	2	8
4320	270... $\frac{1}{4}$	5	2	6	0	4460	278... $\frac{1}{4}$	5	3	2	I2
4324	270... $\frac{1}{4}$	5	2	6	4	4464	279... $\frac{1}{4}$	5	3	3	0
4328	270... $\frac{1}{4}$	5	2	6	8	4468	279... $\frac{1}{4}$	5	3	3	4
4332	270... $\frac{1}{4}$	5	2	6	I2	4472	279... $\frac{1}{4}$	5	3	3	8
4336	271... $\frac{1}{4}$	5	2	7	0	4476	279... $\frac{1}{4}$	5	3	3	I2
4340	271... $\frac{1}{4}$	5	2	7	4	4480	280... $\frac{1}{4}$	5	3	4	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmenes.	Quarillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmenes.	Quarillos.	Estadales ..	Varas.....
4484	280... H T H a o l 4	5	3	4	4	4624	289... 0	6	0	1	0
4488	280... H T H a o l 4	5	3	4	8	4628	289... H T H a o l 4	6	0	1	4
4492	280... H T H a o l 4	5	3	4	12	4632	289... H T H a o l 4	6	0	1	8
4496	281... 0	5	3	5	0	4636	289... H T H a o l 4	6	0	1	12
4500	281... H T H a o l 4	5	3	5	4	4640	290... 0	6	0	2	0
4504	281... H T H a o l 4	5	3	5	8	4644	290... H T H a o l 4	6	0	2	4
4508	281... H T H a o l 4	5	3	5	12	4648	290... H T H a o l 4	6	0	2	8
4512	282... 0	5	3	6	0	4652	290... H T H a o l 4	6	0	2	12
4516	282... H T H a o l 4	5	3	6	4	4656	291... 0	6	0	3	0
4520	282... H T H a o l 4	5	3	6	8	4660	291... H T H a o l 4	6	0	3	4
4524	282... H T H a o l 4	5	3	6	12	4664	291... H T H a o l 4	6	0	3	8
4528	283... 0	5	3	7	0	4668	291... H T H a o l 4	6	0	3	12
4532	283... H T H a o l 4	5	3	7	4	4672	292... 0	6	0	4	0
4536	283... H T H a o l 4	5	3	7	8	4676	292... H T H a o l 4	6	0	4	4
4540	283... H T H a o l 4	5	3	7	12	4680	292... H T H a o l 4	6	0	4	8
4544	284... 0	5	3	8	0	4684	292... H T H a o l 4	6	0	4	12
4548	284... H T H a o l 4	5	3	8	4	4688	293... 0	6	0	5	0
4552	284... H T H a o l 4	5	3	8	8	4692	293... H T H a o l 4	6	0	5	4
4556	284... H T H a o l 4	5	3	8	12	4696	293... H T H a o l 4	6	0	5	8
4560	285... 0	5	3	9	0	4700	293... H T H a o l 4	6	0	5	12
4564	285... H T H a o l 4	5	3	9	4	4704	294... 0	6	0	6	0
4568	285... H T H a o l 4	5	3	9	8	4708	294... H T H a o l 4	6	0	6	4
4572	285... H T H a o l 4	5	3	9	12	4712	294... H T H a o l 4	6	0	6	8
4576	286... 0	5	3	10	0	4716	294... H T H a o l 4	6	0	6	12
4580	286... H T H a o l 4	5	3	10	4	4720	295... 0	6	0	7	0
4584	286... H T H a o l 4	5	3	10	8	4724	295... H T H a o l 4	6	0	7	4
4588	286... H T H a o l 4	5	3	10	12	4728	295... H T H a o l 4	6	0	7	8
4592	287... 0	5	3	11	0	4732	295... H T H a o l 4	6	0	7	12
4596	287... H T H a o l 4	5	3	11	4	4736	296... 0	6	0	8	0
4600	287... H T H a o l 4	5	3	11	8	4740	296... H T H a o l 4	6	0	8	4
4604	287... H T H a o l 4	5	3	11	12	4744	296... H T H a o l 4	6	0	8	8
4608	288... 0	6	0	0	0	4748	296... H T H a o l 4	6	0	8	12
4612	288... H T H a o l 4	6	0	0	4	4752	297... 0	6	0	9	0
4616	288... H T H a o l 4	6	0	0	8	4756	297... H T H a o l 4	6	0	9	4
4620	288... H T H a o l 4	6	0	0	12	4760	297... H T H a o l 4	6	0	9	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
4764	297...	6	0	9	12	4904	306...	6	1	6	8
4768	298...	6	0	10	0	4908	306...	6	1	6	12
4772	298...	6	0	10	4	4912	307...	6	1	7	0
4776	298...	6	0	10	8	4916	307...	6	1	7	4
4780	298...	6	0	10	12	4920	307...	6	1	7	8
4784	299...	6	0	11	0	4924	307...	6	1	7	12
4788	299...	6	0	11	4	4928	308...	6	1	8	0
4792	299...	6	0	11	8	4932	308...	6	1	8	4
4796	299...	6	0	11	12	4936	308...	6	1	8	8
4800	300...	6	1	0	0	4940	308...	6	1	8	12
4804	300...	6	1	0	4	4944	309...	6	1	9	0
4808	300...	6	1	0	8	4948	309...	6	1	9	4
4812	300...	6	1	0	12	4952	309...	6	1	9	8
4816	301...	6	1	1	0	4956	309...	6	1	9	12
4820	301...	6	1	1	4	4960	310...	6	1	10	0
4824	301...	6	1	1	8	4964	310...	6	1	10	4
4828	301...	6	1	1	12	4968	310...	6	1	10	8
4832	302...	6	1	2	0	4972	310...	6	1	10	12
4836	302...	6	1	2	4	4976	311...	6	1	11	0
4840	302...	6	1	2	8	4980	311...	6	1	11	4
4844	302...	6	1	2	12	4984	311...	6	1	11	8
4848	303...	6	1	3	0	4988	311...	6	1	11	12
4852	303...	6	1	3	4	4992	312...	6	2	0	0
4856	303...	6	1	3	8	4996	312...	6	2	0	4
4860	303...	6	1	3	12	5000	312...	6	2	0	8
4864	304...	6	1	4	0	5004	312...	6	2	0	12
4868	304...	6	1	4	4	5008	313...	6	2	1	0
4872	304...	6	1	4	8	5012	313...	6	2	1	4
4876	304...	6	1	4	12	5016	313...	6	2	1	8
4880	305...	6	1	5	0	5020	313...	6	2	1	12
4884	305...	6	1	5	4	5024	314...	6	2	2	0
4888	305...	6	1	5	8	5028	314...	6	2	2	4
4892	305...	6	1	5	12	5032	314...	6	2	2	8
4896	306...	6	1	6	0	5036	314...	6	2	2	12
4900	306...	6	1	6	4	5040	315...	6	2	3	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estradales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estradales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estradales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estradales...	Varas.....
5044	315...	6	2	3	4	5184	324.. 0	6	3	0	0
5048	315...	6	2	3	8	5188	324... 0	6	3	0	4
5052	315...	6	2	3	12	5192	324... 0	6	3	0	8
5056	316.. 0	6	2	4	0	5196	324... 0	6	3	0	12
5060	316...	6	2	4	4	5200	325.. 0	6	3	1	0
5064	316...	6	2	4	8	5204	325... 0	6	3	1	4
5068	316...	6	2	4	12	5208	325... 0	6	3	1	8
5072	317.. 0	6	2	5	0	5212	325... 0	6	3	1	12
5076	317...	6	2	5	4	5216	326.. 0	6	3	2	0
5080	317...	6	2	5	8	5220	326... 0	6	3	2	4
5084	317...	6	2	5	12	5224	326... 0	6	3	2	8
5088	318.. 0	6	2	6	0	5228	326... 0	6	3	2	12
5092	318...	6	2	6	4	5232	327.. 0	6	3	3	0
5096	318...	6	2	6	8	5236	327... 0	6	3	3	4
5100	318...	6	2	6	12	5240	327... 0	6	3	3	8
5104	319.. 0	6	2	7	0	5244	327... 0	6	3	3	12
5108	319...	6	2	7	4	5248	328.. 0	6	3	4	0
5112	319...	6	2	7	8	5252	328... 0	6	3	4	4
5116	319...	6	2	7	12	5256	328... 0	6	3	4	8
5120	320.. 0	6	2	8	0	5260	328... 0	6	3	4	12
5124	320...	6	2	8	4	5264	329.. 0	6	3	5	0
5128	320...	6	2	8	8	5268	329... 0	6	3	5	4
5132	320...	6	2	8	12	5272	329... 0	6	3	5	8
5136	321.. 0	6	2	9	0	5276	329... 0	6	3	5	12
5140	321...	6	2	9	4	5280	330.. 0	6	3	6	0
5144	321...	6	2	9	8	5284	330... 0	6	3	6	4
5148	321...	6	2	9	12	5288	330... 0	6	3	6	8
5152	322.. 0	6	2	10	0	5292	330... 0	6	3	6	12
5156	322...	6	2	10	4	5296	331.. 0	6	3	7	0
5160	322...	6	2	10	8	5300	331... 0	6	3	7	4
5164	322...	6	2	10	12	5304	331... 0	6	3	7	8
5168	323.. 0	6	2	11	0	5308	331... 0	6	3	7	12
5172	323...	6	2	11	4	5312	332.. 0	6	3	8	0
5176	323...	6	2	11	8	5316	332... 0	6	3	8	4
5180	323...	6	2	11	12	5320	332... 0	6	3	8	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales cuadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales cuadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
5324	332...	6	3	8	12	5464	341...	7	0	8	8
5328	333..	6	3	9	0	5468	341...	7	0	5	12
5332	333...	6	3	9	4	5472	342..	7	0	6	0
5336	333...	6	3	9	8	5476	342..	7	0	6	4
5340	333...	6	3	9	12	5480	342..	7	0	6	8
5344	334..	6	3	10	0	5484	342..	7	0	6	12
5348	334...	6	3	10	4	5488	343..	7	0	7	0
5352	334...	6	3	10	8	5492	343...	7	0	7	4
5356	334...	6	3	10	12	5496	343...	7	0	7	8
5360	335..	6	3	11	0	5500	343...	7	0	7	12
5364	335...	6	3	11	4	5504	344..	7	0	8	0
5368	335...	6	3	11	8	5508	344...	7	0	8	4
5372	335...	6	3	11	12	5512	344...	7	0	8	8
5376	336..	7	0	0	0	5516	344...	7	0	8	12
5380	336...	7	0	0	4	5520	345..	7	0	9	0
5384	336...	7	0	0	8	5524	345...	7	0	9	4
5388	336...	7	0	0	12	5528	345...	7	0	9	8
5392	337..	7	0	1	0	5532	345...	7	0	9	12
5396	337...	7	0	1	4	5536	346..	7	0	10	0
5400	337...	7	0	1	8	5540	346...	7	0	10	4
5404	337...	7	0	1	12	5544	346...	7	0	10	8
5408	338..	7	0	2	0	5548	346...	7	0	10	12
5412	338...	7	0	2	4	5552	347..	7	0	11	0
5416	338...	7	0	2	8	5556	347...	7	0	11	4
5420	338...	7	0	2	12	5560	347...	7	0	11	8
5424	339..	7	0	3	0	5564	347...	7	0	11	12
5428	339...	7	0	3	4	5568	348..	7	1	0	0
5432	339...	7	0	3	8	5572	348...	7	1	0	4
5436	339...	7	0	3	12	5576	348...	7	1	0	8
5440	340..	7	0	4	0	5580	348...	7	1	0	12
5444	340...	7	0	4	4	5584	349..	7	1	1	0
5448	340...	7	0	4	8	5588	349...	7	1	1	4
5452	340...	7	0	4	12	5592	349...	7	1	1	8
5456	341..	7	0	5	0	5596	349...	7	1	1	12
5460	341...	7	0	5	4	5600	350..	7	1	2	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales... cuadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales cuadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
5604	350...	7	1	2	4	5744	359..	7	1	11	0
5608	350...	7	1	2	8	5748	359...	7	1	11	4
5612	350...	7	1	2	12	5752	359...	7	1	11	8
5616	351..	7	1	3	0	5756	359...	7	1	11	12
5620	351...	7	1	3	4	5760	360..	7	2	0	0
5624	351...	7	1	3	8	5764	360...	7	2	0	4
5628	351...	7	1	3	12	5768	360...	7	2	0	8
5632	352..	7	1	4	0	5772	360...	7	2	0	12
5636	352...	7	1	4	4	5776	361..	7	2	1	0
5640	352...	7	1	4	8	5780	361...	7	2	1	4
5644	352...	7	1	4	12	5784	361...	7	2	1	8
5648	353..	7	1	5	0	5788	361...	7	2	1	12
5652	353...	7	1	5	4	5792	362..	7	2	2	0
5656	353...	7	1	5	8	5796	362...	7	2	2	4
5660	353...	7	1	5	12	5800	362...	7	2	2	8
5664	354..	7	1	6	0	5804	362...	7	2	2	12
5668	354...	7	1	6	4	5808	363..	7	2	3	0
5672	354...	7	1	6	8	5812	363...	7	2	3	4
5676	354...	7	1	6	12	5816	363...	7	2	3	8
5680	355..	7	1	7	0	5820	363...	7	2	3	12
5684	355...	7	1	7	4	5824	364..	7	2	4	0
5688	355...	7	1	7	8	5828	364...	7	2	4	4
5692	355...	7	1	7	12	5832	364...	7	2	4	8
5696	356..	7	1	8	0	5836	364...	7	2	4	12
5700	356...	7	1	8	4	5840	365..	7	2	5	0
5704	356...	7	1	8	8	5844	365...	7	2	5	4
5708	356...	7	1	8	12	5848	365...	7	2	5	8
5712	357..	7	1	9	0	5852	365...	7	2	5	12
5716	357...	7	1	9	4	5856	366..	7	2	6	0
5720	357...	7	1	9	8	5860	366...	7	2	6	4
5724	357...	7	1	9	12	5864	366...	7	2	6	8
5728	358..	7	1	10	0	5868	366...	7	2	6	12
5732	358...	7	1	10	4	5872	367..	7	2	7	0
5736	358...	7	1	10	8	5876	367...	7	2	7	4
5740	358...	7	1	10	12	5880	367...	7	2	7	8

Tabla r.^a de reduccion.Tratado I.^o

Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales.....	Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales.....	Varas quaquadradas.....	
5884	367...	7	2	7	12	6024	376...	7	3	4	8
5888	368..	7	2	7	0	6028	376...	7	3	4	12
5892	368...	7	2	8	4	6032	377..	7	3	5	0
5896	368...	7	2	8	8	6036	377...	7	3	5	4
5900	368...	7	2	8	12	6040	377...	7	3	5	8
5904	369..	7	2	9	0	6044	377...	7	3	5	12
5908	369...	7	2	9	4	6048	378..	7	3	6	0
5912	369...	7	2	9	8	6052	378...	7	3	6	4
5916	369...	7	2	9	12	6056	378...	7	3	6	8
5920	370..	7	2	10	0	6060	378...	7	3	6	12
5924	370...	7	2	10	4	6064	379..	7	3	7	0
5928	370...	7	2	10	8	6068	379...	7	3	7	4
5932	370...	7	2	10	12	6072	379...	7	3	7	8
5936	371..	7	2	11	0	6076	379...	7	3	7	12
5940	371...	7	2	11	4	6080	380..	7	3	8	0
5944	371...	7	2	11	8	6084	380...	7	3	8	4
5948	371...	7	2	11	12	6088	380...	7	3	8	8
5952	372..	7	3	0	0	6092	380...	7	3	8	12
5956	372...	7	3	0	4	6096	381..	7	3	9	0
5960	372...	7	3	0	8	6100	381...	7	3	9	4
5964	372...	7	3	0	12	6104	381...	7	3	9	8
5968	373..	7	3	1	0	6108	381...	7	3	9	12
5972	373...	7	3	1	4	6112	382..	7	3	10	0
5976	373...	7	3	1	8	6116	382...	7	3	10	4
5980	373...	7	3	1	12	6120	382...	7	3	10	8
5984	374..	7	3	2	0	6124	382...	7	3	10	12
5988	374...	7	3	2	4	6128	383..	7	3	11	0
5992	374...	7	3	2	8	6132	383...	7	3	11	4
5996	374...	7	3	2	12	6136	383...	7	3	11	8
6000	375..	7	3	3	0	6140	383...	7	3	11	12
6004	375...	7	3	3	4	6144	384..	8	0	0	0
6008	375...	7	3	3	8	6148	384...	8	0	0	4
6012	375...	7	3	3	12	6152	384...	8	0	0	8
6016	376..	7	3	4	0	6156	384...	8	0	0	12
6020	376...	7	3	4	4	6160	385..	8	0	1	0

Tabla 1.^a de reduccion.

Tratado 1.^o de reduccion.

Varas quadras...	Quarillos	Estadales...	Varas quadras...	Quarillos	Estadales...	Varas quadras...	Quarillos	Estadales...
6164	0	1 4	6304	0	1 4	394	0	10 0
6168	0	1 8	6308	0	1 8	394	0	10 4
6172	0	1 12	6312	0	1 12	394	0	10 8
6176	0	2 0	6316	0	2 0	394	0	10 12
6180	0	2 4	6320	0	2 4	395	0	11 0
6184	0	2 8	6324	0	2 8	395	0	11 4
6188	0	2 12	6328	0	2 12	395	0	11 8
6192	0	3 0	6332	0	3 0	395	0	11 12
6196	0	3 4	6336	0	3 4	396	0	12 0
6200	0	3 8	6340	0	3 8	396	0	12 4
6204	0	3 12	6344	0	3 12	396	0	12 8
6208	0	4 0	6348	0	4 0	396	0	12 12
6212	0	4 4	6352	0	4 4	397	0	13 0
6216	0	4 8	6356	0	4 8	397	0	13 4
6220	0	4 12	6360	0	4 12	397	0	13 8
6224	0	5 0	6364	0	5 0	397	0	14 0
6228	0	5 4	6368	0	5 4	398	0	14 4
6232	0	5 8	6372	0	5 8	398	0	14 8
6236	0	5 12	6376	0	5 12	398	0	15 0
6240	0	6 0	6380	0	6 0	398	0	15 4
6244	0	6 4	6384	0	6 4	399	0	15 8
6248	0	6 8	6388	0	6 8	399	0	16 0
6252	0	6 12	6392	0	6 12	399	0	16 4
6256	0	7 0	6396	0	7 0	399	0	16 8
6260	0	7 4	6400	0	7 4	400	0	17 0
6264	0	7 8	6404	0	7 8	400	0	17 4
6268	0	7 12	6408	0	7 12	400	0	17 8
6272	0	8 0	6412	0	8 0	400	0	18 0
6276	0	8 4	6416	0	8 4	401	0	18 4
6280	0	8 8	6420	0	8 8	401	0	18 8
6284	0	8 12	6424	0	8 12	401	0	19 0
6288	0	9 0	6428	0	9 0	401	0	19 4
6292	0	9 4	6432	0	9 4	402	0	19 8
6296	0	9 8	6436	0	9 8	402	0	20 0
6300	0	9 12	6440	0	9 12	402	0	20 4

Tabla 1.^a de reduccion.reduccion Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos. reducidos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos. reducidos.	Estadales...	Varas.....
6444	402...	8	1	6	12	6584	411...	8	2	3	8
6448	403..	8	1	7	0	6588	411...	8	2	3	12
6452	403...	8	1	7	4	6592	412..	8	2	4	0
6456	403...	8	1	7	8	6596	412...	8	2	4	4
6460	403...	8	1	7	12	6600	412...	8	2	4	8
6464	404..	8	1	8	0	6604	412...	8	2	4	12
6468	404...	8	1	8	4	6608	413..	8	2	5	0
6472	404...	8	1	8	8	6612	413...	8	2	5	4
6476	404...	8	1	8	12	6616	413...	8	2	5	8
6480	405..	8	1	9	0	6620	413...	8	2	5	12
6484	405...	8	1	9	4	6624	414..	8	2	6	0
6488	405...	8	1	9	8	6628	414...	8	2	6	4
6492	405...	8	1	9	12	6632	414...	8	2	6	8
6496	406..	8	1	10	0	6636	414...	8	2	6	12
6500	406...	8	1	10	4	6640	415..	8	2	7	0
6504	406...	8	1	10	8	6644	415...	8	2	7	4
6508	406...	8	1	10	12	6648	415...	8	2	7	8
6512	407..	8	1	11	0	6652	415...	8	2	7	12
6516	407...	8	1	11	4	6656	416..	8	2	8	0
6520	407...	8	1	11	8	6660	416...	8	2	8	4
6524	407...	8	1	11	12	6664	416...	8	2	8	8
6528	408..	8	2	0	0	6668	416...	8	2	8	12
6532	408...	8	2	0	4	6672	417..	8	2	9	0
6536	408...	8	2	0	8	6676	417...	8	2	9	4
6540	408...	8	2	0	12	6680	417...	8	2	9	8
6544	409..	8	2	1	0	6684	417...	8	2	9	12
6548	409...	8	2	1	4	6688	418..	8	2	10	0
6552	409...	8	2	1	8	6692	418...	8	2	10	4
6556	409...	8	2	1	12	6696	418...	8	2	10	8
6560	410..	8	2	2	0	6700	418...	8	2	10	12
6564	410...	8	2	2	4	6704	419..	8	2	11	0
6568	410...	8	2	2	8	6708	419...	8	2	11	4
6572	410...	8	2	2	12	6712	419...	8	2	11	8
6576	411..	8	2	3	0	6716	419...	8	2	11	12
6580	411...	8	2	3	4	6720	420..	8	3	0	0

Tabla 1.^a de reduccion.

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales..	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales..	Varas.....
6724	420...	8	3	0	4	6864	429..	0	8	9	0
6728	420...	8	3	0	8	6868	429...	8	3	9	4
6732	420...	8	3	0	12	6872	429...	8	3	9	8
6736	421..	8	3	1	0	6876	429...	8	3	9	12
6740	421...	8	3	1	4	6880	430..	0	8	10	0
6744	421...	8	3	1	8	6884	430...	8	3	10	4
6748	421...	8	3	1	12	6888	430...	8	3	10	8
6752	422..	8	3	2	0	6892	430...	8	3	10	12
6756	422...	8	3	2	4	6896	431..	0	8	11	0
6760	422...	8	3	2	8	6900	431...	8	3	11	4
6764	422...	8	3	2	12	6904	431...	8	3	11	8
6768	423..	8	3	3	0	6908	431...	8	3	11	12
6772	423...	8	3	3	4	6912	432..	0	9	0	0
6776	423...	8	3	3	8	6916	432...	8	3	0	4
6780	423...	8	3	3	12	6920	432...	8	3	0	8
6784	424..	8	3	4	0	6924	432...	8	3	0	12
6788	424...	8	3	4	4	6928	433..	0	9	0	0
6792	424...	8	3	4	8	6932	433...	8	3	1	4
6796	424...	8	3	4	12	6936	433...	8	3	1	8
6800	425..	8	3	5	0	6940	433...	8	3	1	12
6804	425...	8	3	5	4	6944	434..	0	9	0	0
6808	425...	8	3	5	8	6948	434...	8	3	2	4
6812	425...	8	3	5	12	6952	434...	8	3	2	8
6816	426..	8	3	6	0	6956	434...	8	3	2	12
6820	426...	8	3	6	4	6960	435..	0	9	0	0
6824	426...	8	3	6	8	6964	435...	8	3	3	4
6828	426...	8	3	6	12	6968	435...	8	3	3	8
6832	427..	8	3	7	0	6972	435...	8	3	3	12
6836	427...	8	3	7	4	6976	436..	0	9	0	0
6840	427...	8	3	7	8	6980	436...	8	3	4	4
6844	427...	8	3	7	12	6984	436...	8	3	4	8
6848	428..	8	3	8	0	6988	436...	8	3	4	12
6852	428...	8	3	8	4	6992	437..	0	9	0	0
6856	428...	8	3	8	8	6996	437...	8	3	5	4
6860	428...	8	3	8	12	7000	437...	8	3	5	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines:	Quartillos	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines:	Quartillos	Estadales...	Varas.....
7004	437...	9	0	5	12	7144	446...	9	1	2	8	8
7008	438..	9	0	6	0	7148	446...	9	1	2	12	12
7012	438...	9	0	6	4	7152	447..	9	1	3	0	0
7016	438...	9	0	6	8	7156	447...	9	1	3	4	4
7020	438...	9	0	6	12	7160	447...	9	1	3	8	8
7024	439..	9	0	7	0	7164	447...	9	1	3	12	12
7028	439...	9	0	7	4	7168	448..	9	1	4	0	0
7032	439...	9	0	7	8	7172	448...	9	1	4	4	4
7036	439...	9	0	7	12	7176	448...	9	1	4	8	8
7040	440..	9	0	8	0	7180	448...	9	1	4	12	12
7044	440...	9	0	8	4	7184	449..	9	1	5	0	0
7048	440...	9	0	8	8	7188	449...	9	1	5	4	4
7052	440...	9	0	8	12	7192	449...	9	1	5	8	8
7056	441..	9	0	9	0	7196	449...	9	1	5	12	12
7060	441...	9	0	9	4	7200	450..	9	1	6	0	0
7064	441...	9	0	9	8	7204	450...	9	1	6	4	4
7068	441...	9	0	9	12	7208	450...	9	1	6	8	8
7072	442..	9	0	10	0	7212	450...	9	1	6	12	12
7076	442...	9	0	10	4	7216	451..	9	1	7	0	0
7080	442...	9	0	10	8	7220	451...	9	1	7	4	4
7084	442...	9	0	10	12	7224	451...	9	1	7	8	8
7088	443..	9	0	11	0	7228	451...	9	1	7	12	12
7092	443...	9	0	11	4	7232	452..	9	1	8	0	0
7096	443...	9	0	11	8	7236	452...	9	1	8	4	4
7100	443...	9	0	11	12	7240	452...	9	1	8	8	8
7104	444..	9	1	0	0	7244	452...	9	1	8	12	12
7108	444...	9	1	0	4	7248	453..	9	1	9	0	0
7112	444...	9	1	0	8	7252	453...	9	1	9	4	4
7116	444...	9	1	0	12	7256	453...	9	1	9	8	8
7120	445..	9	1	1	0	7260	453...	9	1	9	12	12
7124	445...	9	1	1	4	7264	454..	9	1	10	0	0
7128	445...	9	1	1	8	7268	454...	9	1	10	4	4
7132	445...	9	1	1	12	7272	454...	9	1	10	8	8
7136	446..	9	1	2	0	7276	454...	9	1	10	12	12
7140	446...	9	1	2	4	7280	455..	9	1	11	0	0

Tabla I.^a de reduccion.Tratado I.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
7284	455...	9	1	11	4	7424	464...	9	2	8	0
7288	455...	9	1	11	00	7428	464...	9	2	8	4
7292	455...	9	1	11	12	7432	464...	9	2	8	8
7296	456...	9	2	0	0	7436	464...	9	2	8	12
7300	456...	9	2	0	4	7440	465...	9	2	9	0
7304	456...	9	2	0	8	7444	465...	9	2	9	4
7308	456...	9	2	0	12	7448	465...	9	2	9	8
7312	457...	9	2	1	0	7452	465...	9	2	9	12
7316	457...	9	2	1	4	7456	466...	9	2	10	0
7320	457...	9	2	1	8	7460	466...	9	2	10	4
7324	457...	9	2	1	12	7464	466...	9	2	10	8
7328	458...	9	2	2	0	7468	466...	9	2	10	12
7332	458...	9	2	2	4	7472	467...	9	2	11	0
7336	458...	9	2	2	8	7476	467...	9	2	11	4
7340	458...	9	2	2	12	7480	467...	9	2	11	8
7344	459...	9	2	3	0	7484	467...	9	2	11	12
7348	459...	9	2	3	4	7488	468...	9	3	0	0
7352	459...	9	2	3	8	7492	468...	9	3	0	4
7356	459...	9	2	3	12	7496	468...	9	3	0	8
7360	460...	9	2	4	0	7500	468...	9	3	0	12
7364	460...	9	2	4	4	7504	469...	9	3	1	0
7368	460...	9	2	4	8	7508	469...	9	3	1	4
7372	460...	9	2	4	12	7512	469...	9	3	1	8
7376	461...	9	2	5	0	7516	469...	9	3	1	12
7380	461...	9	2	5	4	7520	470...	9	3	2	0
7384	461...	9	2	5	8	7524	470...	9	3	2	4
7388	461...	9	2	5	12	7528	470...	9	3	2	8
7392	462...	9	2	6	0	7532	470...	9	3	2	12
7396	462...	9	2	6	4	7536	471...	9	3	3	0
7400	462...	9	2	6	8	7540	471...	9	3	3	4
7404	462...	9	2	6	12	7544	471...	9	3	3	8
7408	463...	9	2	7	0	7548	471...	9	3	3	12
7412	463...	9	2	7	4	7552	472...	9	3	4	0
7416	463...	9	2	7	8	7556	472...	9	3	4	4
7420	463...	9	2	7	12	7560	472...	9	3	4	8

Tabla 1.^a de reduccion.

Tratado 1.^o

Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmenes.	Quartillos.	Estadales.	Varas.....	Varas quaquadradas.....	Estadales quadrados.	Celmenes.	Quartillos.	Estadales.	Varas.....
7564	472	9	4	12	7704	481	10	0	1	8	8
7568	473	9	5	0	7708	481	10	0	1	12	12
7572	473	9	5	4	7712	482	10	0	2	0	0
7576	473	9	5	8	7716	482	10	0	2	4	4
7580	473	9	5	12	7720	482	10	0	2	8	8
7584	474	9	6	0	7724	482	10	0	2	12	12
7588	474	9	6	4	7728	483	10	0	3	0	0
7592	474	9	6	8	7732	483	10	0	3	4	4
7596	474	9	6	12	7736	483	10	0	3	8	8
7600	475	9	7	0	7740	483	10	0	3	12	12
7604	475	9	7	4	7744	484	10	0	4	0	0
7608	475	9	7	8	7748	484	10	0	4	4	4
7612	475	9	7	12	7752	484	10	0	4	8	8
7616	476	9	8	0	7756	484	10	0	4	12	12
7620	476	9	8	4	7760	485	10	0	5	0	0
7624	476	9	8	8	7764	485	10	0	5	4	4
7628	476	9	8	12	7768	485	10	0	5	8	8
7632	477	9	9	0	7772	485	10	0	5	12	12
7636	477	9	9	4	7776	486	10	0	6	0	0
7640	477	9	9	8	7780	486	10	0	6	4	4
7644	477	9	9	12	7784	486	10	0	6	8	8
7648	478	9	10	0	7788	486	10	0	6	12	12
7652	478	9	10	4	7792	487	10	0	7	0	0
7656	478	9	10	8	7796	487	10	0	7	4	4
7660	478	9	10	12	7800	487	10	0	7	8	8
7664	479	9	11	0	7804	487	10	0	7	12	12
7668	479	9	11	4	7808	488	10	0	8	0	0
7672	479	9	11	8	7812	488	10	0	8	4	4
7676	479	9	11	12	7816	488	10	0	8	8	8
7680	480	10	0	0	7820	488	10	0	8	12	12
7684	480	10	0	4	7824	489	10	0	9	0	0
7688	480	10	0	8	7828	489	10	0	9	4	4
7692	480	10	0	12	7832	489	10	0	9	8	8
7696	481	10	1	0	7836	489	10	0	9	12	12
7700	481	10	1	4	7840	490	10	0	10	0	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarrillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quarrillos.	Estadales ..	Varas.....
7844	490...	10	0	10	4	7984	499..	10	1	7	0
7848	490...	10	0	10	8	7988	499...	10	1	7	4
7852	490...	10	0	10	12	7992	499...	10	1	7	8
7856	491..	10	0	11	0	7996	499...	10	1	7	12
7860	491...	10	0	11	4	8000	500..	10	1	8	0
7864	491...	10	0	11	8	8004	500...	10	1	8	4
7868	491...	10	0	11	12	8008	500...	10	1	8	8
7872	492..	10	1	0	0	8012	500...	10	1	8	12
7876	492...	10	1	0	4	8016	501..	10	1	9	0
7880	492...	10	1	0	8	8020	501...	10	1	9	4
7884	492...	10	1	0	12	8024	501...	10	1	9	8
7888	493..	10	1	1	0	8028	501...	10	1	9	12
7892	493...	10	1	1	4	8032	502..	10	1	10	0
7896	493...	10	1	1	8	8036	502...	10	1	10	4
7900	493...	10	1	1	12	8040	502...	10	1	10	8
7904	494..	10	1	2	0	8044	502...	10	1	10	12
7908	494...	10	1	2	4	8048	503..	10	1	11	0
7912	494...	10	1	2	8	8052	503...	10	1	11	4
7916	494...	10	1	2	12	8056	503...	10	1	11	8
7920	495..	10	1	3	0	8060	503...	10	1	11	12
7924	495...	10	1	3	4	8064	504..	10	2	0	0
7928	495...	10	1	3	8	8068	504...	10	2	0	4
7932	495...	10	1	3	12	8072	504...	10	2	0	8
7936	496..	10	1	4	0	8076	504...	10	2	0	12
7940	496...	10	1	4	4	8080	505..	10	2	1	0
7944	496...	10	1	4	8	8084	505...	10	2	1	4
7948	496...	10	1	4	12	8088	505...	10	2	1	8
7952	497..	10	1	5	0	8092	505...	10	2	1	12
7956	497...	10	1	5	4	8096	506..	10	2	2	0
7960	497...	10	1	5	8	8100	506...	10	2	2	4
7964	497...	10	1	5	12	8104	506...	10	2	2	8
7968	498..	10	1	6	0	8108	506...	10	2	2	12
7972	498...	10	1	6	4	8112	507..	10	2	3	0
7976	498...	10	1	6	8	8116	507...	10	2	3	4
7980	498...	10	1	6	12	8120	507...	10	2	3	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celmines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
8124	507...	10	2	3	12	8264	516...	10	3	0	8
8128	508... 0	10	2	4	0	8268	516... 0	10	3	0	12
8132	508... 1	10	2	4	4	8272	517... 0	10	3	1	0
8136	508... 2	10	2	4	8	8276	517... 1	10	3	1	4
8140	508... 3	10	2	4	12	8280	517... 2	10	3	1	8
8144	509... 0	10	2	5	0	8284	517... 3	10	3	1	12
8148	509... 1	10	2	5	4	8288	518... 0	10	3	2	0
8152	509... 2	10	2	5	8	8292	518... 1	10	3	2	4
8156	509... 3	10	2	5	12	8296	518... 2	10	3	2	8
8160	510... 0	10	2	6	0	8300	518... 3	10	3	2	12
8164	510... 1	10	2	6	4	8304	519... 0	10	3	3	0
8168	510... 2	10	2	6	8	8308	519... 1	10	3	3	4
8172	510... 3	10	2	6	12	8312	519... 2	10	3	3	8
8176	511... 0	10	2	7	0	8316	519... 3	10	3	3	12
8180	511... 1	10	2	7	4	8320	520... 0	10	3	4	0
8184	511... 2	10	2	7	8	8324	520... 1	10	3	4	4
8188	511... 3	10	2	7	12	8328	520... 2	10	3	4	8
8192	512... 0	10	2	8	0	8332	520... 3	10	3	4	12
8196	512... 1	10	2	8	4	8336	521... 0	10	3	5	0
8200	512... 2	10	2	8	8	8340	521... 1	10	3	5	4
8204	512... 3	10	2	8	12	8344	521... 2	10	3	5	8
8208	513... 0	10	2	9	0	8348	521... 3	10	3	5	12
8212	513... 1	10	2	9	4	8352	522... 0	10	3	6	0
8216	513... 2	10	2	9	8	8356	522... 1	10	3	6	4
8220	513... 3	10	2	9	12	8360	522... 2	10	3	6	8
8224	514... 0	10	2	10	0	8364	522... 3	10	3	6	12
8228	514... 1	10	2	10	4	8368	523... 0	10	3	7	0
8232	514... 2	10	2	10	8	8372	523... 1	10	3	7	4
8236	514... 3	10	2	10	12	8376	523... 2	10	3	7	8
8240	515... 0	10	2	11	0	8380	523... 3	10	3	7	12
8244	515... 1	10	2	11	4	8384	524... 0	10	3	8	0
8248	515... 2	10	2	11	8	8388	524... 1	10	3	8	4
8252	515... 3	10	2	11	12	8392	524... 2	10	3	8	8
8256	516... 0	10	3	0	0	8396	524... 3	10	3	8	12
8260	516... 1	10	3	0	4	8400	525... 0	10	3	9	0

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas qua- dradas.....	Estradales quadrados.	Celmenes.	Quartillos.	Estradales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estradales quadrados.	Celmenes.	Quartillos.	Estradales...	Varas.....
8404	525... $\frac{1}{4}$	10	3	9	4	8544	534... $\frac{1}{4}$	11	0	6	0
8408	525... $\frac{1}{4}$	10	3	9	8	8548	534... $\frac{1}{4}$	11	0	6	4
8412	525... $\frac{1}{4}$	10	3	9	12	8552	534... $\frac{1}{4}$	11	0	6	8
8416	526... $\frac{1}{4}$	10	3	10	0	8556	534... $\frac{1}{4}$	11	0	6	12
8420	526... $\frac{1}{4}$	10	3	10	4	8560	535... $\frac{1}{4}$	11	0	7	0
8424	526... $\frac{1}{4}$	10	3	10	8	8564	535... $\frac{1}{4}$	11	0	7	4
8428	526... $\frac{1}{4}$	10	3	10	12	8568	535... $\frac{1}{4}$	11	0	7	8
8432	527... $\frac{1}{4}$	10	3	11	0	8572	535... $\frac{1}{4}$	11	0	7	12
8436	527... $\frac{1}{4}$	10	3	11	4	8576	536... $\frac{1}{4}$	11	0	8	0
8440	527... $\frac{1}{4}$	10	3	11	8	8580	536... $\frac{1}{4}$	11	0	8	4
8444	527... $\frac{1}{4}$	10	3	11	12	8584	536... $\frac{1}{4}$	11	0	8	8
8448	528... $\frac{1}{4}$	11	0	0	0	8588	536... $\frac{1}{4}$	11	0	8	12
8452	528... $\frac{1}{4}$	11	0	0	4	8592	537... $\frac{1}{4}$	11	0	9	0
8456	528... $\frac{1}{4}$	11	0	0	8	8596	537... $\frac{1}{4}$	11	0	9	4
8460	528... $\frac{1}{4}$	11	0	0	12	8600	537... $\frac{1}{4}$	11	0	9	8
8464	529... $\frac{1}{4}$	11	0	1	0	8604	537... $\frac{1}{4}$	11	0	9	12
8468	529... $\frac{1}{4}$	11	0	1	4	8608	538... $\frac{1}{4}$	11	0	10	0
8472	529... $\frac{1}{4}$	11	0	1	8	8612	538... $\frac{1}{4}$	11	0	10	4
8476	529... $\frac{1}{4}$	11	0	1	12	8616	538... $\frac{1}{4}$	11	0	10	8
8480	530... $\frac{1}{4}$	11	0	2	0	8620	538... $\frac{1}{4}$	11	0	10	12
8484	530... $\frac{1}{4}$	11	0	2	4	8624	539... $\frac{1}{4}$	11	0	11	0
8488	530... $\frac{1}{4}$	11	0	2	8	8628	539... $\frac{1}{4}$	11	0	11	4
8492	530... $\frac{1}{4}$	11	0	2	12	8632	539... $\frac{1}{4}$	11	0	11	8
8496	531... $\frac{1}{4}$	11	0	3	0	8636	539... $\frac{1}{4}$	11	0	11	12
8500	531... $\frac{1}{4}$	11	0	3	4	8640	540... $\frac{1}{4}$	11	1	0	0
8504	531... $\frac{1}{4}$	11	0	3	8	8644	540... $\frac{1}{4}$	11	1	0	4
8508	531... $\frac{1}{4}$	11	0	3	12	8648	540... $\frac{1}{4}$	11	1	0	8
8512	532... $\frac{1}{4}$	11	0	4	0	8652	540... $\frac{1}{4}$	11	1	0	12
8516	532... $\frac{1}{4}$	11	0	4	4	8656	541... $\frac{1}{4}$	11	1	1	0
8520	532... $\frac{1}{4}$	11	0	4	8	8660	541... $\frac{1}{4}$	11	1	1	4
8524	532... $\frac{1}{4}$	11	0	4	12	8664	541... $\frac{1}{4}$	11	1	1	8
8528	533... $\frac{1}{4}$	11	0	5	0	8668	541... $\frac{1}{4}$	11	1	1	12
8532	533... $\frac{1}{4}$	11	0	5	4	8672	542... $\frac{1}{4}$	11	1	2	0
8536	533... $\frac{1}{4}$	11	0	5	8	8676	542... $\frac{1}{4}$	11	1	2	4
8540	533... $\frac{1}{4}$	11	0	5	12	8680	542... $\frac{1}{4}$	11	1	2	8

Tabla 1.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Varas... dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
8684	542... ⁰¹	II	I	2	I2	8824	551... ⁰¹	II	I	II	8
8688	543... ⁰	II	I	3	0	8828	551... ⁰¹	II	I	II	I2
8692	543... ⁰¹	II	I	3	4	8832	552... ⁰	II	2	0	0
8696	543... ⁰¹	II	I	3	8	8836	552... ⁰¹	II	2	0	4
8700	543... ⁰¹	II	I	3	I2	8840	552... ⁰¹	II	2	0	8
8704	544... ⁰¹	II	I	4	0	8844	552... ⁰¹	II	2	0	I2
8708	544... ⁰¹	II	I	4	4	8848	553... ⁰	II	2	I	0
8712	544... ⁰¹	II	I	4	8	8852	553... ⁰¹	II	2	I	4
8716	544... ⁰¹	II	I	4	I2	8856	553... ⁰¹	II	2	I	8
8720	545... ⁰	II	I	5	0	8860	553... ⁰¹	II	2	I	I2
8724	545... ⁰¹	II	I	5	4	8864	554... ⁰	II	2	2	0
8728	545... ⁰¹	II	I	5	8	8868	554... ⁰¹	II	2	2	4
8732	545... ⁰¹	II	I	5	I2	8872	554... ⁰¹	II	2	2	8
8736	546... ⁰	II	I	6	0	8876	554... ⁰¹	II	2	2	I2
8740	546... ⁰¹	II	I	6	4	8880	555... ⁰	II	2	3	0
8744	546... ⁰¹	II	I	6	8	8884	555... ⁰¹	II	2	3	4
8748	546... ⁰¹	II	I	6	I2	8888	555... ⁰¹	II	2	3	8
8752	547... ⁰	II	I	7	0	8892	555... ⁰¹	II	2	3	I2
8756	547... ⁰¹	II	I	7	4	8896	556... ⁰	II	2	4	0
8760	547... ⁰¹	II	I	7	8	8900	556... ⁰¹	II	2	4	4
8764	547... ⁰¹	II	I	7	I2	8904	556... ⁰¹	II	2	4	8
8768	548... ⁰	II	I	8	0	8908	556... ⁰¹	II	2	4	I2
8772	548... ⁰¹	II	I	8	4	8912	557... ⁰	II	2	5	0
8776	548... ⁰¹	II	I	8	8	8916	557... ⁰¹	II	2	5	4
8780	548... ⁰¹	II	I	8	I2	8920	557... ⁰¹	II	2	5	8
8784	549... ⁰	II	I	9	0	8924	557... ⁰¹	II	2	5	I2
8788	549... ⁰¹	II	I	9	4	8928	558... ⁰	II	2	6	0
8792	549... ⁰¹	II	I	9	8	8932	558... ⁰¹	II	2	6	4
8796	549... ⁰¹	II	I	9	I2	8936	558... ⁰¹	II	2	6	8
8800	550... ⁰	II	I	10	0	8940	558... ⁰¹	II	2	6	I2
8804	550... ⁰¹	II	I	10	4	8944	559... ⁰	II	2	7	0
8808	550... ⁰¹	II	I	10	8	8948	559... ⁰¹	II	2	7	4
8812	550... ⁰¹	II	I	10	I2	8952	559... ⁰¹	II	2	7	8
8816	551... ⁰	II	I	11	0	8956	559... ⁰¹	II	2	7	I2
8820	551... ⁰¹	II	I	11	4	8960	560... ⁰	II	2	8	0

Tabla 1.ª de reduccion.

reduccion Tratado 1.º

Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....	Varas qua- dradas.....	Estadales quadrados.	Celemines.	Quartillos.	Estadales...	Varas.....
8964	560...	II	2	8	4	9092	568...	II	3	4	4
8968	560...	II	2	8	8	9096	568...	II	3	4	8
8972	560...	II	2	8	12	9100	568...	II	3	4	12
8976	561...	O II	2	9	0	9104	569..	O II	3	5	0
8980	561...	II	2	9	4	9108	569...	O II	3	5	4
8984	561...	II	2	9	8	9112	569...	II	3	5	8
8988	561...	II	2	9	12	9116	569...	II	3	5	12
8992	562..	O II	2	10	0	9120	570..	O II	3	6	0
8996	562...	II	2	10	4	9124	570...	II	3	6	4
9000	562...	II	2	10	8	9128	570...	II	3	6	8
9004	562...	II	2	10	12	9132	570...	II	3	6	12
9008	563..	O II	2	11	0	9136	571..	O II	3	7	0
9012	563...	II	2	11	4	9140	571...	II	3	7	4
9016	563...	II	2	11	8	9144	571...	II	3	7	8
9020	563...	II	2	11	12	9148	571...	II	3	7	12
9024	564..	O II	3	0	0	9152	572..	O II	3	8	0
9028	564...	II	3	0	4	9156	572...	II	3	8	4
9032	564...	II	3	0	8	9160	572...	II	3	8	8
9036	564...	O II	3	0	12	9164	572...	O II	3	8	12
9040	565..	O II	3	1	0	9168	573..	O II	3	9	0
9044	565...	II	3	1	4	9172	573...	II	3	9	4
9048	565...	II	3	1	8	9176	573...	II	3	9	8
9052	565...	O II	3	1	12	9180	573...	O II	3	9	12
9056	566..	O II	3	2	0	9184	574..	O II	3	10	0
9060	566...	II	3	2	4	9188	574...	II	3	10	4
9064	566...	O II	3	2	8	9192	574...	O II	3	10	8
9068	566...	II	3	2	12	9196	574...	II	3	10	12
9072	567..	O II	3	3	0	9200	575..	O II	3	11	0
9076	567...	II	3	3	4	9204	575...	II	3	11	4
9080	567...	II	3	3	8	9208	575...	II	3	11	8
9084	567...	O II	3	3	12	9212	575...	O II	3	11	12
9088	568..	O II	3	4	0	9216	576..	O II	3	12	0

Tabla 2.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales quadrados.	Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales quadrados.
1	9216	576	38	350208	21888
2	18432	1152	39	359424	22464
3	27648	1728	40	368640	23040
4	36864	2304	41	377856	23616
5	46080	2880	42	387072	24192
6	55296	3456	43	396288	24768
7	64512	4032	44	405504	25344
8	73728	4608	45	414720	25920
9	82944	5184	46	423936	26496
10	92160	5760	47	433152	27072
11	101376	6336	48	442368	27648
12	110592	6912	49	451584	28224
13	119808	7488	50	460800	28800
14	129024	8064	51	470016	29376
15	138240	8640	52	479232	29952
16	147456	9216	53	488448	30528
17	156672	9792	54	497664	31104
18	165888	10368	55	506880	31680
19	175104	10944	56	516096	32256
20	184320	11520	57	525312	32832
21	193536	12096	58	534528	33408
22	202752	12672	59	543744	33984
23	211968	13248	60	552960	34560
24	221184	13824	61	562176	35136
25	230400	14400	62	571392	35712
26	239616	14976	63	580608	36288
27	248832	15552	64	589824	36864
28	258048	16128	65	599040	37440
29	267264	16704	66	608256	38016
30	276480	17280	67	617472	38592
31	285696	17856	68	626688	39168
32	294912	18432	69	635904	39744
33	304128	19008	70	645120	40320
34	313344	19584	71	654336	40896
35	322560	20160	72	663552	41472
36	331776	20736	73	672768	42048
37	340992	21312	74	681984	42624

Tabla 2.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales cuadrados.	Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales cuadrados.
75	691200	43200	88	811008	50688
76	700416	43776	89	820224	51264
77	709632	44352	90	829440	51840
78	718848	44928	91	838656	52416
79	728064	45504	92	847872	52992
80	737280	46080	93	857088	53568
81	746496	46656	94	866304	54144
82	755712	47232	95	875520	54720
83	764928	47808	96	884736	55296
84	774144	48384	97	893952	55872
85	783360	48960	98	903168	56448
86	792576	49536	99	912384	57024
87	801792	50112	100	921600	57600

Tabla 3.^a de reduccion.Tratado 1.^o

Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales cuadrados.	Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales cuadrados.
100	921600	57600	2000	18432000	1152000
200	1843200	115200	2100	19353600	1209600
300	2764800	172800	2200	20275200	1267200
400	3686400	230400	2300	21196800	1324800
500	4608000	288000	2400	22118400	1382400
600	5529600	345600	2500	23040000	1440000
700	6451200	403200	2600	23961600	1497600
800	7372800	460800	2700	24883200	1555200
900	8294400	518400	2800	25804800	1612800
1000	9216000	576000	2900	26726400	1670400
1100	10137600	633600	3000	27648000	1728000
1200	11059200	691200	3100	28569600	1785600
1300	11980800	748800	3200	29491200	1843200
1400	12902400	806400	3300	30412800	1900800
1500	13824000	864000	3400	31334400	1958400
1600	14745600	921600	3500	32256000	2016000
1700	15667200	979200	3600	33177600	2073600
1800	16588800	1036800	3700	34099200	2131200
1900	17510400	1094400	3800	35020800	2188800

Tabla 3.^a de reduccion.Tratado I.^o

Fane- gas.	Varas qua- dradas.	Estadales quadrados.	Fane- gas.	Varas qua- dradas.	Estadales quadrados.
3900	35942400	2246400	7000	64512000	4032000
4000	36864000	2304000	7100	65433600	4089600
4100	37785600	2361600	7200	66355200	4147200
4200	38707200	2419200	7300	67276800	4204800
4300	39628800	2476800	7400	68198400	4262400
4400	40550400	2534400	7500	69120000	4320000
4500	41472000	2592000	7600	70041600	4377600
4600	42393600	2649600	7700	70963200	4435200
4700	43315200	2707200	7800	71884800	4492800
4800	44236800	2764800	7900	72806400	4550400
4900	45158400	2822400	8000	73728000	4608000
5000	46080000	2880000	8100	74649600	4665600
5100	47001600	2937600	8200	75571200	4723200
5200	47923200	2995200	8300	76492800	4780800
5300	48844800	3052800	8400	77414400	4838400
5400	49766400	3110400	8500	78336000	4896000
5500	50688000	3168000	8600	79257600	4953600
5600	51609600	3225600	8700	80179200	5011200
5700	52531200	3283200	8800	81100800	5068800
5800	53452800	3340800	8900	82022400	5126400
5900	54374400	3398400	9000	82944000	5184000
6000	55296000	3456000	9100	83865600	5241600
6100	56217600	3513600	9200	84787200	5299200
6200	57139200	3571200	9300	85708800	5356800
6300	58060800	3628800	9400	86630400	5414400
6400	58982400	3686400	9500	87552000	5472000
6500	59904000	3744000	9600	88473600	5529600
6600	60825600	3801600	9700	89395200	5587200
6700	61747200	3859200	9800	90316800	5644800
6800	62668800	3916800	9900	91238400	5702400
6900	63590400	3974400	10000	92160000	5760000

Fane- gas.	Varas qua- dradas.	Estadales quadrados.	Fane- gas.	Varas qua- dradas.	Estadales quadrados.
10000	92160000	5760000	47000	433152000	27072000
11000	101376000	6336000	48000	442368000	27648000
12000	110592000	6912000	49000	451584000	28224000
13000	119808000	7488000	50000	460800000	28800000
14000	129024000	8064000	51000	470016000	29376000
15000	138240000	8640000	52000	479232000	29952000
16000	147456000	9216000	53000	488448000	30528000
17000	156672000	9792000	54000	497664000	31104000
18000	165888000	10368000	55000	506880000	31680000
19000	175104000	10944000	56000	516096000	32256000
20000	184320000	11520000	57000	525312000	32832000
21000	193536000	12096000	58000	534528000	33408000
22000	202752000	12672000	59000	543744000	33984000
23000	211968000	13248000	60000	552960000	34560000
24000	221184000	13824000	61000	562176000	35136000
25000	230400000	14400000	62000	571392000	35712000
26000	239616000	14976000	63000	580608000	36288000
27000	248832000	15552000	64000	589824000	36864000
28000	258048000	16128000	65000	599040000	37440000
29000	267264000	16704000	66000	608256000	38016000
30000	276480000	17280000	67000	617472000	38592000
31000	285696000	17856000	68000	626688000	39168000
32000	294912000	18432000	69000	635904000	39744000
33000	304128000	19008000	70000	645120000	40320000
34000	313344000	19584000	71000	654336000	40896000
35000	322560000	20160000	72000	663552000	41472000
36000	331776000	20736000	73000	672768000	42048000
37000	340992000	21312000	74000	681984000	42624000
38000	350208000	21888000	75000	691200000	43200000
39000	359424000	22464000	76000	700416000	43776000
40000	368640000	23040000	77000	709632000	44352000
41000	377856000	23616000	78000	718848000	44928000
42000	387072000	24192000	79000	728064000	45504000
43000	396288000	24768000	80000	737280000	46080000
44000	405504000	25344000	81000	746496000	46656000
45000	414720000	25920000	82000	755712000	47232000
46000	423936000	26496000	83000	764928000	47808000

Tabla 4.^a de reduccion.

Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales quadrados.	Fane-gas.	Varas qua-dradas.	Estadales quadrados.
84000	774144000	48384000	93000	857088000	53568000
85000	783600000	48960000	94000	866304000	54144000
86000	792776000	49536000	95000	875520000	54720000
87000	801792000	50112000	96000	884736000	55296000
88000	811008000	50688000	97000	893952000	55872000
89000	820224000	51264000	98000	903168000	56448000
90000	829440000	51840000	99000	912384000	57024000
91000	838656000	52416000	100000	921600000	57600000
92000	847872000	52992000			

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.
96	96	0	131	70 $\frac{46}{131}$	13	166	55 $\frac{45}{108}$	18 $\frac{1}{2}$
97	95 $\frac{1}{16}$	0	132	69 $\frac{11}{111}$	29	167	55 $\frac{81}{107}$	7
98	94 $\frac{4}{98}$	1	133	69 $\frac{30}{133}$	10	168	54 $\frac{101}{107}$	31
99	93 $\frac{9}{99}$	3	134	68 $\frac{52}{134}$	28	169	54 $\frac{60}{109}$	19
100	92 $\frac{1}{25}$	6	135	68 $\frac{4}{135}$	9	170	54 $\frac{148}{111}$	7 $\frac{1}{2}$
101	91 $\frac{1}{10}$	9	136	67 $\frac{17}{136}$	27	171	53 $\frac{171}{110}$	32
102	90 $\frac{1}{17}$	13	137	67 $\frac{47}{137}$	10	172	53 $\frac{25}{48}$	21
103	89 $\frac{49}{103}$	17	138	66 $\frac{12}{138}$	30	173	53 $\frac{47}{173}$	10
104	88 $\frac{8}{104}$	22	139	66 $\frac{23}{139}$	11	174	53 0	0
105	87 $\frac{127}{105}$	28	140	65 $\frac{23}{140}$	30	175	52 $\frac{116}{175}$	24
106	86 $\frac{55}{106}$	34	141	65 $\frac{37}{141}$	13	176	52 $\frac{16}{44}$	11 $\frac{1}{2}$
107	86 $\frac{4}{107}$	5	142	64 $\frac{64}{142}$	32	177	52 $\frac{4}{80}$	2
108	85 $\frac{1}{85}$	12	143	64 $\frac{64}{143}$	16	178	51 $\frac{80}{178}$	28
109	84 $\frac{60}{109}$	19	144	64 0	0	179	51 $\frac{87}{179}$	18
110	83 $\frac{43}{83}$	28	145	63 $\frac{81}{145}$	20	180	51 $\frac{9}{106}$	7
111	83 $\frac{1}{87}$	1	146	63 $\frac{73}{146}$	4	181	50 $\frac{116}{181}$	33
112	82 $\frac{17}{82}$	11	147	62 $\frac{40}{147}$	25	182	50 $\frac{58}{182}$	23
113	81 $\frac{63}{113}$	20	148	62 $\frac{10}{148}$	10	183	50 $\frac{22}{61}$	13
114	80 $\frac{16}{114}$	30	149	61 $\frac{127}{149}$	31	184	50 $\frac{2}{28}$	3
115	80 $\frac{1}{115}$	26	150	61 $\frac{11}{150}$	16	185	49 $\frac{14}{185}$	29 $\frac{1}{2}$
116	79 $\frac{13}{29}$	16	151	61 $\frac{5}{151}$	1	186	49 $\frac{17}{31}$	20
117	78 $\frac{10}{13}$	28	152	60 $\frac{12}{152}$	23	187	49 $\frac{43}{187}$	10 $\frac{1}{2}$
118	78 $\frac{9}{59}$	3	153	60 $\frac{4}{153}$	8	188	49 $\frac{1}{177}$	1
119	77 $\frac{58}{119}$	16	154	59 $\frac{65}{154}$	30	189	48 $\frac{16}{21}$	27 $\frac{1}{2}$
120	76 $\frac{4}{5}$	20	155	59 $\frac{71}{155}$	16	190	48 $\frac{48}{95}$	18
121	76 $\frac{20}{121}$	6	156	59 $\frac{13}{156}$	3	191	48 $\frac{48}{191}$	9
122	75 $\frac{34}{122}$	19	157	58 $\frac{11}{157}$	25	192	48 0	0
123	74 $\frac{28}{41}$	33	158	58 $\frac{26}{158}$	12	193	47 $\frac{45}{193}$	27
124	74 $\frac{10}{31}$	11	159	57 $\frac{51}{159}$	35	194	47 $\frac{49}{97}$	18
125	73 $\frac{91}{125}$	26	160	57 $\frac{55}{160}$	21	195	47 $\frac{17}{65}$	9
126	73 $\frac{1}{7}$	5	161	57 $\frac{89}{161}$	9	196	47 $\frac{1}{49}$	1
127	72 $\frac{72}{127}$	20	162	56 $\frac{77}{162}$	34	197	46 $\frac{15}{197}$	28
128	72 0	0	163	56 $\frac{88}{163}$	19	198	46 $\frac{6}{11}$	19 $\frac{1}{2}$
129	71 $\frac{19}{49}$	16	164	56 $\frac{8}{41}$	7	199	46 $\frac{62}{199}$	11
130	70 $\frac{65}{65}$	32	165	55 $\frac{47}{55}$	31	200	46 $\frac{2}{23}$	3

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. *buignol* al Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.
201	45	$\frac{17}{67}$	30	39	$\frac{4}{50}$	271	34	$\frac{2}{27}$
202	45	$\frac{10}{81}$	22	38	$\frac{5}{79}$	272	33	$\frac{1}{17}$
203	45	$\frac{20}{83}$	14	38	$\frac{6}{86}$	273	33	$\frac{1}{10}$
204	45	$\frac{17}{101}$	6	38	$\frac{1}{119}$	274	33	$\frac{8}{87}$
205	44	$\frac{17}{106}$	6	38	$\frac{1}{124}$	275	33	$\frac{7}{115}$
206	44	$\frac{10}{76}$	26	38	$\frac{58}{241}$	276	33	$\frac{6}{23}$
207	44	$\frac{12}{121}$	19	38	$\frac{10}{131}$	277	33	$\frac{5}{27}$
208	44	$\frac{4}{18}$	11	37	$\frac{25}{27}$	278	33	$\frac{2}{13}$
209	44	$\frac{2}{20}$	3	37	$\frac{42}{61}$	279	33	$\frac{1}{13}$
210	43	$\frac{31}{35}$	32	37	$\frac{15}{24}$	280	32	$\frac{21}{22}$
211	43	$\frac{14}{111}$	24	37	$\frac{10}{41}$	281	32	$\frac{22}{24}$
212	43	$\frac{55}{53}$	17	37	$\frac{7}{24}$	282	32	$\frac{22}{47}$
213	43	$\frac{19}{71}$	9	37	$\frac{5}{31}$	283	32	$\frac{16}{23}$
214	43	$\frac{7}{106}$	2	37	$\frac{3}{83}$	284	32	$\frac{32}{71}$
215	42	$\frac{18}{115}$	31	36	$\frac{10}{118}$	285	32	$\frac{22}{95}$
216	42	$\frac{2}{3}$	24	36	$\frac{18}{101}$	286	32	$\frac{32}{143}$
217	42	$\frac{10}{217}$	17	36	$\frac{4}{37}$	287	32	$\frac{32}{287}$
218	42	$\frac{30}{109}$	10	36	$\frac{10}{253}$	288	32	0
219	42	$\frac{6}{73}$	3	36	$\frac{86}{127}$	289	31	$\frac{25}{289}$
220	41	$\frac{49}{55}$	32	36	$\frac{12}{85}$	290	31	$\frac{113}{111}$
221	41	$\frac{155}{221}$	25	36	0	291	31	$\frac{65}{97}$
222	41	$\frac{10}{37}$	18	35	$\frac{22}{57}$	292	31	$\frac{41}{73}$
223	41	$\frac{73}{223}$	12	35	$\frac{31}{43}$	293	31	$\frac{33}{293}$
224	41	$\frac{1}{7}$	5	35	$\frac{15}{19}$	294	31	$\frac{17}{40}$
225	40	$\frac{24}{28}$	34	35	$\frac{28}{65}$	295	31	$\frac{71}{295}$
226	40	$\frac{88}{112}$	28	35	$\frac{9}{29}$	296	31	$\frac{5}{37}$
227	40	$\frac{106}{227}$	21	35	$\frac{23}{131}$	297	31	$\frac{1}{33}$
228	40	$\frac{8}{19}$	15	35	$\frac{11}{263}$	298	30	$\frac{300}{74}$
229	40	$\frac{56}{229}$	9	34	$\frac{10}{10}$	299	30	$\frac{46}{99}$
230	40	$\frac{81}{115}$	2	34	$\frac{20}{285}$	300	30	$\frac{148}{255}$
231	39	$\frac{60}{77}$	32	34	$\frac{20}{46}$	301	30	$\frac{60}{301}$
232	39	$\frac{42}{120}$	26	34	$\frac{20}{280}$	302	30	$\frac{78}{151}$
233	39	$\frac{120}{233}$	20	34	$\frac{20}{67}$	303	30	$\frac{42}{191}$
234	39	$\frac{5}{13}$	14	34	$\frac{70}{269}$	304	30	$\frac{6}{19}$
235	39	$\frac{51}{235}$	8	34	$\frac{3}{11}$	305	30	$\frac{66}{305}$

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.
306	30	4	341	27	2	376	24	18
307	30	2	342	26	34	377	24	16
308	29	33	343	26	32	378	24	14
309	29	29	344	26	28	379	24	11
310	29	26	345	26	25	380	24	9
311	29	23	346	26	23	381	24	6
312	29	19	347	26	20	382	24	4
313	29	16	348	26	18	383	24	2
314	29	12	349	26	15	384	24	0
315	29	9	350	26	12	385	23	34
316	29	6	351	26	9	386	23	31
317	29	3	352	26	6	387	23	29
318	28	35	353	26	4	388	23	27
319	28	32	354	26	1	389	23	25
320	28	29	355	25	34	390	23	23
321	28	26	356	25	32	391	23	20
322	28	22	357	25	29	392	23	18
323	28	19	358	25	27	393	23	16
324	28	16	359	25	24	394	23	14
325	28	12	360	25	21	395	23	12
326	28	9	361	25	19	396	23	10
327	28	6	362	25	16	397	23	7
328	28	3	363	25	14	398	23	5
329	28	0	364	25	12	399	23	3
330	27	33	365	25	9	400	23	0
331	27	30	366	25	6	401	22	35
332	27	27	367	25	4	402	22	33
333	27	24	368	25	1	403	22	31
334	27	21	369	24	35	404	22	29
335	27	18	370	24	32	405	22	27
336	27	15	371	24	30	406	22	25
337	27	12	372	24	28	407	22	23
338	27	9	373	24	25	408	22	21
339	27	7	374	24	22	409	22	19
340	27	4	375	24	20	410	22	17

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes.Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
411	22 $\frac{174}{411}$	15	446	20 $\frac{1488}{2222}$	24	481	19 $\frac{77}{481}$	6
412	22 $\frac{38}{412}$	13	447	20 $\frac{92}{447}$	22	482	19 $\frac{29}{482}$	4
413	22 $\frac{103}{413}$	11	448	20 $\frac{14}{448}$	20	483	19 $\frac{13}{483}$	3
414	22 $\frac{6}{414}$	9	449	20 $\frac{36}{449}$	18	484	19 $\frac{1}{484}$	1
415	22 $\frac{86}{415}$	7	450	20 $\frac{55}{450}$	17	485	19 $\frac{4}{485}$	0
416	22 $\frac{13}{416}$	5	451	20 $\frac{66}{451}$	15	486	18 $\frac{44}{486}$	35
417	22 $\frac{42}{417}$	3	452	20 $\frac{113}{452}$	14	487	18 $\frac{44}{487}$	33
418	22 $\frac{109}{418}$	2	453	20 $\frac{51}{453}$	12	488	18 $\frac{54}{488}$	32
419	22 0	0	454	20 $\frac{68}{454}$	10	489	18 $\frac{61}{489}$	30
420	21 $\frac{33}{420}$	34	455	20 $\frac{227}{455}$	9	490	18 $\frac{68}{490}$	29
421	21 $\frac{55}{421}$	32	456	20 $\frac{116}{456}$	7	491	18 $\frac{70}{491}$	27
422	21 $\frac{77}{422}$	30	457	20 $\frac{45}{457}$	6	492	18 $\frac{44}{492}$	26
423	21 $\frac{111}{423}$	28	458	20 $\frac{76}{458}$	4	493	18 $\frac{44}{493}$	25
424	21 $\frac{37}{424}$	26	459	20 $\frac{56}{459}$	3	494	18 $\frac{44}{494}$	23
425	21 $\frac{90}{425}$	24	460	20 $\frac{51}{460}$	1	495	18 $\frac{44}{495}$	22
426	21 $\frac{111}{426}$	22	461	19 $\frac{43}{461}$	35	496	18 $\frac{44}{496}$	21
427	21 $\frac{142}{427}$	21	462	19 $\frac{77}{462}$	34	497	18 $\frac{70}{497}$	19
428	21 $\frac{199}{428}$	19	463	19 $\frac{119}{463}$	32	498	18 $\frac{88}{498}$	18
429	21 $\frac{277}{429}$	17	464	19 $\frac{210}{464}$	31	499	18 $\frac{106}{499}$	17
430	21 $\frac{377}{430}$	15	465	19 $\frac{315}{465}$	29	500	18 $\frac{124}{500}$	15
431	21 $\frac{499}{431}$	13	466	19 $\frac{435}{466}$	28	501	18 $\frac{142}{501}$	14
432	21 $\frac{649}{432}$	11	467	19 $\frac{570}{467}$	26	502	18 $\frac{160}{502}$	13
433	21 $\frac{827}{433}$	10	468	19 $\frac{720}{468}$	25	503	18 $\frac{178}{503}$	11
434	21 $\frac{1033}{434}$	8	469	19 $\frac{885}{469}$	23	504	18 $\frac{196}{504}$	10
435	21 $\frac{1267}{435}$	7	470	19 $\frac{1065}{470}$	22	505	18 $\frac{214}{505}$	9
436	21 $\frac{1537}{436}$	5	471	19 $\frac{1260}{471}$	20	506	18 $\frac{232}{506}$	8
437	21 $\frac{1843}{437}$	3	472	19 $\frac{1470}{472}$	19	507	18 $\frac{250}{507}$	6
438	21 $\frac{2185}{438}$	1	473	19 $\frac{1695}{473}$	17	508	18 $\frac{268}{508}$	5
439	20 $\frac{2563}{439}$	35	474	19 $\frac{2145}{474}$	16	509	18 $\frac{286}{509}$	4
440	20 $\frac{2977}{440}$	34	475	19 $\frac{2610}{475}$	14	510	18 $\frac{304}{510}$	2
441	20 $\frac{3427}{441}$	32	476	19 $\frac{3090}{476}$	13	511	18 $\frac{322}{511}$	1
442	20 $\frac{3913}{442}$	30	477	19 $\frac{3585}{477}$	11	512	18 0	0
443	20 $\frac{4435}{443}$	28	478	19 $\frac{4095}{478}$	10	513	17 $\frac{404}{513}$	34
444	20 $\frac{4993}{444}$	27	479	19 $\frac{4620}{479}$	8	514	17 $\frac{422}{514}$	33
445	20 $\frac{5587}{445}$	25	480	19 $\frac{5160}{480}$	7	515	17 $\frac{440}{515}$	32

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. *Luiguel del Tratado 2.^o*

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
516	17	31	551	16	24	586	15	26
517	17	29	552	16	23	587	15	25
518	17	28	553	16	23	588	15	24
519	17	27	554	16	22	589	15	23
520	17	26	555	16	21	590	15	22
521	17	24	556	16	20	591	15	21
522	17	23	557	16	19	592	15	20
523	17	22	558	16	18	593	15	19
524	17	21	559	16	17	594	15	18
525	17	20	560	16	16	595	15	18
526	17	18	561	16	15	596	15	17
527	17	17	562	16	14	597	15	16
528	17	16	563	16	13	598	15	15
529	17	15	564	16	12	599	15	14
530	17	14	565	16	11	600	15	13
531	17	13	566	16	9	601	15	12
532	17	12	567	16	8	602	15	11
533	17	10	568	16	7	603	15	10
534	17	9	569	16	6	604	15	9
535	17	8	570	16	5	605	15	8
536	17	7	571	16	4	606	15	7
537	17	6	572	16	3	607	15	7
538	17	5	573	16	2	608	15	6
539	17	3	574	16	1	609	15	5
540	17	2	575	16	0	610	15	4
541	17	1	576	16	0	611	15	3
542	17	0	577	15	35	612	15	2
543	16	35	578	15	34	613	15	2
544	16	34	579	15	33	614	15	1
545	16	32	580	15	32	615	14	35
546	16	30	581	15	31	616	14	34
547	16	29	582	15	30	617	14	34
548	16	29	583	15	29	618	14	33
549	16	27	584	15	28	619	14	32
550	16	26	585	15	27	620	14	31

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. *Tratado 2.^o*

Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud.	Pulgadas.
621	14	30	656	14	2	691	13	12
622	14	29	657	14	2	692	13	12
623	14	29	658	14	0	693	13	11
624	14	28	659	13	35	694	13	10
625	14	27	660	13	34	695	13	9
626	14	26	661	13	34	696	13	9
627	14	25	662	13	33	697	13	8
628	14	24	663	13	33	698	13	8
629	14	24	664	13	32	699	13	7
630	14	23	665	13	31	700	13	6
631	14	22	666	13	30	702	13	5
632	14	21	667	13	29	704	13	3
633	14	20	668	13	29	706	13	2
634	14	19	669	13	28	708	13	1
635	14	18	670	13	27	710	12	35
636	14	18	671	13	26	712	12	34
637	14	17	672	13	26	714	12	33
638	14	16	673	13	25	716	12	32
639	14	15	674	13	25	718	12	30
640	14	15	675	13	24	720	12	29
641	14	14	676	13	23	722	12	28
642	14	13	677	13	22	724	12	27
643	14	12	678	13	21	726	12	25
644	14	11	679	13	21	728	12	24
645	14	10	680	13	20	730	12	22
646	14	10	681	13	19	732	12	21
647	14	9	682	13	19	734	12	20
648	14	8	683	13	18	736	12	19
649	14	7	684	13	17	738	12	18
650	14	7	685	13	16	740	12	16
651	14	6	686	13	16	742	12	15
652	14	5	687	13	15	744	12	14
653	14	4	688	13	14	746	12	13
654	14	3	689	13	13	748	12	12
655	14	3	690	13	13	750	12	10

Tabla 5.^a de las longitudes y latitudes. Original en Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
752	12	9	810	11	14	868	10	22
754	12	8	812	11	13	870	10	22
756	12	7	814	11	12	872	10	21
758	12	5	816	11	11	874	10	20
760	12	4	818	11	10	876	10	19
762	12	3	820	11	9	878	10	18
764	12	2	822	11	8	880	10	17
766	12	1	824	11	7	882	10	16
768	12	0	826	11	6	884	10	16
770	11	35	828	11	5	886	10	15
772	11	33	830	11	4	888	10	14
774	11	32	832	11	3	890	10	13
776	11	31	834	11	2	892	10	12
778	11	30	836	11	1	894	10	11
780	11	29	838	11	0	896	10	10
782	11	28	840	10	35	898	10	10
784	11	27	842	10	34	900	10	9
786	11	26	844	10	33	902	10	8
788	11	25	846	10	32	904	10	7
790	11	24	848	10	31	906	10	6
792	11	23	850	10	30	908	10	5
794	11	22	852	10	29	910	10	4
796	11	21	854	10	28	912	10	4
798	11	20	856	10	27	914	10	3
800	11	19	858	10	27	916	10	2
802	11	18	860	10	26	918	10	2
804	11	17	862	10	25	920	10	1
806	11	16	864	10	24			
808	11	15	866	10	23			

Tabla 6.^a de las longitudes y latitudes.Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Pulgadas	Varas de latitud.	Pulgadas	Varas de longitud.	Pulgadas	Varas de latitud.	Pulgadas	Varas de longitud.	Pulgadas	Varas de latitud.	Pulgadas
28	15	63	12	7	98	7	30				
29	17	64	12 0	0	99	7 7	27				
30	21	65	12 0 53	29	100	7 7	24				
31	24	66	12 0 7 11	23	101	7 7	22				
32	0	67	12 0 8 1	17	102	7 7	19				
33	10	68	12 0 5 17	10	103	7 7	16				
34	21	69	12 0 3 23	4	104	7 7	14				
35	34	70	12 0 34 35	35	105	7 7	11				
36	12	71	12 0 58 71	29	106	7 7	9				
37	9	72	12 0 48 72	24	107	7 7	6				
38	7	73	12 0 88 73	19	108	7 7	4				
39	25	74	12 0 14 37	13	109	7 7	2				
40	7	75	12 0 25	8	110	6 6	35				
41	26	76	12 0 2 19	4	111	6 6	33				
42	10	77	12 0 2 77	35	112	6 6	31				
43	31	78	12 0 1 13	30	113	6 6	28				
44	16	79	12 0 5 59	26	114	6 6	26				
45	2	80	12 0 8 5	21	115	6 6	24				
46	25	81	12 0 18 27	17	116	6 6	22				
47	12	82	12 0 15 41	13	117	6 6	20				
48	0	83	12 0 21 83	9	118	6 6	18				
49	24	84	12 0 7 3	5	119	6 6	16				
50	13	85	12 0 8 55	1	120	6 6	14				
51	2	86	12 0 43 2	33	121	6 6	12				
52	28	87	12 0 2 27	30	122	6 6	10				
53	17	88	12 0 8 8	26	123	6 6	9				
54	8	89	12 0 11 16	22	124	6 6	7				
55	34	90	12 0 8 15	19	125	6 6	5				
56	25	91	12 0 40 91	16	126	6 6	3				
57	17	92	12 0 8 8	12	127	6 6	2				
58	9	93	12 0 3 8	9	128	6 0	0				
59	0	94	12 0 8 47	6	129	5 5	34				
60	29	95	12 0 8 95	3	130	5 5	32				
61	21	96	12 0 0	0	131	5 5	31				
62	14	97	12 0 89 97	33	132	5 5	29				

Tabla 6.^a de las longitudes y latitudes.Tratado 2.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
133	5	28	156	4	33	179	4	10
134	5	26	157	4	32	180	4	9
135	5	25	158	4	31	181	4	9
136	5	23	159	4	30	182	4	8
137	5	22	160	4	29	183	4	7
138	5	20	161	4	28	184	4	6
139	5	19	162	4	27	185	4	5
140	5	17	163	4	25	186	4	4
141	5	16	164	4	24	187	4	3
142	5	15	165	4	23	188	4	3
143	5	13	166	4	22	189	4	2
144	5	12	167	4	21	190	4	1
145	5	11	168	4	20	191	4	0
146	5	9	169	4	19	192	4	0
147	5	8	170	4	18	193	3	35
148	3	7	171	4	17	194	3	34
149	5	5	172	4	17	195	3	33
150	5	4	173	4	16	196	3	33
151	5	3	174	4	15	197	3	32
152	5	2	175	4	14	198	3	31
153	5	1	176	4	13	199	3	31
154	4	35	177	4	12	200	3	30
155	4	34	178	4	11			

Tabla 7.^a para las sogas de forrage de 10 varas.Tratado 3.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
10			21	4	27 $\frac{1}{2}$	32	3	4 $\frac{1}{2}$	43	2	12
11	3		22	4	19 $\frac{1}{2}$	33	3	1	44	2	10
12	8	12	23	4	12 $\frac{1}{2}$	34	3	0	45	2	8
13	7	25	24	4	6	35	2	34	46	2	6 $\frac{1}{2}$
14	7	5	25	4	0	36	2	28	47	2	4 $\frac{1}{2}$
15	6	14	26	3	30 $\frac{1}{2}$	37	2	25 $\frac{1}{2}$	48	2	3 $\frac{1}{2}$
16	6	9	27	3	25 $\frac{1}{2}$	38	2	23 $\frac{1}{2}$	49	2	1 $\frac{1}{2}$
17	5	32	28	3	20	39	2	20 $\frac{1}{2}$	50	2	0
18	5	20	29	3	16	40	2	18			
19	5	9	30	3	12	41	2	16			
20	5	0	31	3	8	42	2	14			

Tabla 8.^a de sogas de forrage de á 8 varas.Tratado 3.^o

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
8			15	4	9 $\frac{1}{2}$	22	2	33	29	2	7 $\frac{1}{2}$
9	4		16	4	0	23	2	28	30	2	5 $\frac{1}{2}$
10	6	14 $\frac{1}{2}$	17	3	27	24	2	24	31	2	2 $\frac{1}{2}$
11	5	29 $\frac{1}{2}$	18	3	20	25	2	20	32	2	0
12	5	12	19	3	13	26	2	16 $\frac{1}{2}$			
13	4	33	20	3	7	27	2	13 $\frac{1}{2}$			
14	4	20	21	3	1 $\frac{1}{2}$	28	2	10			

Tabla 9.^a de plantacion de millares de viña. Tratado 4.^o para las distancias de 9 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
71 ^{1/2}	71	9	104	48	24	137	36	34
72	70	11	105	48	7	138	36	24
73	69	12	106	47	27	139	36	15
74	68	14	107	47	11	140	36	5
75	67	18	108	46	31	141	35	33
76	66	22	109	46	16	142	35	24
77	65	26	110	46	1	143	35	14
78	64	32	111	45	22	144	35	5
79	64	3	112	45	7	145	34	33
80	63	10	113	44	29	146	34	24
81	62	18	114	44	14	147	34	16
82	61	24	115	44	0	148	34	8
83	61	0	116	43	23	149	34	0
84	60	10	117	43	9	150	33	26
85	59	20	118	42	32	151	33	18
86	58	31	119	42	19	152	33	11
87	58	6	120	42	6	153	33	3
88	57	19	121	41	30	154	32	31
89	56	31	122	41	18	155	32	23
90	56	9	123	41	5	156	32	16
91	55	20	124	40	29	157	32	8
92	55	1	125	40	18	158	32	1
93	54	15	126	40	6	159	31	30
94	53	30	127	39	32	160	31	23
95	53	9	128	39	19	161	31	16
96	52	29	129	39	8	162	31	10
97	52	7	130	38	34	163	31	4
98	51	23	131	38	23	164	30	31
99	51	5	132	38	12	165	30	24
100	50	22	133	38	2	166	30	18
101	50	4	134	37	28	167	30	11
102	49	22	135	37	18	168	30	5
103	49	5	136	37	8	169	29	31

Tabla 9.^a de plantacion de millares de viña. Tratado 4.^o para las distancias de 9 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
203	24	33	236	21	16	269	18	29	302	16	27
204	24	29	237	21	13	270	18	27	303	16	25
205	24	25	238	21	9	271	18	24	304	16	23
206	24	20	239	21	6	272	18	22	305	16	21
207	24	16	240	21	3	273	18	19	306	16	19
208	24	12	241	21	0	274	18	17	307	16	17
209	24	8	242	20	33	275	18	14	308	16	15
210	24	4	243	20	30	276	18	12	309	16	13
211	23	35	244	20	27	277	18	10	310	16	11
212	23	31	245	20	24	278	18	8	311	16	9
213	23	27	246	20	21	279	18	5	312	16	7
214	23	23	247	20	18	280	18	3	313	16	5
215	23	19	248	20	15	281	18	0	314	16	3
216	23	16	249	20	12	282	17	34	315	16	2
217	23	12	250	20	9	283	17	32	316	16	0
218	23	8	251	20	6	284	17	30	317	15	35
219	23	4	252	20	3	285	17	27	318	15	33
220	23	0	253	20	0	286	17	25	319	15	31
221	22	32	254	19	33	287	17	22	320	15	30
222	22	28	255	19	30	288	17	20	321	15	28
223	22	25	256	19	27	289	17	18	322	15	26
224	22	21	257	19	25	290	17	16	323	15	24
225	22	18	258	19	22	291	17	14	324	15	22
226	22	14	259	19	20	292	17	12	325	15	21
227	22	11	260	19	17	293	17	10	326	15	19
228	22	7	261	19	14	294	17	8	327	15	19
229	22	3	262	19	12	295	17	6	328	15	15
230	22	0	263	19	9	296	17	4	329	15	14
231	21	33	264	19	6	297	17	1	330	15	12
232	21	29	265	19	3	298	16	35	331	15	10
233	21	26	266	19	1	299	16	33	332	15	9
234	21	22	267	18	34	300	16	31	333	15	7
235	21	19	268	18	32	301	16	29	334	15	5

Tabla 9.^a de plantacion de millares de viña. Tratado 4.^o para las distancias de 9 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
335	15	4	368	13	27	401	12	23	434	11	24
336	15	2	369	13	26	402	12	21	435	11	23
337	15	1	370	13	25	403	12	20	436	11	22
338	14	35	371	13	23	404	12	19	437	11	21
339	14	33	372	13	21	405	12	18	438	11	20
340	14	32	373	13	21	406	12	16	439	11	19
341	14	30	374	13	19	407	12	15	440	11	18
342	14	29	375	13	18	408	12	14	441	11	17
343	14	27	376	13	17	409	12	13	442	11	16
344	14	26	377	13	15	410	12	12	443	11	15
345	14	24	378	13	14	411	12	11	444	11	14
346	14	22	379	13	13	412	12	10	445	11	13
347	14	21	380	13	12	413	12	9	446	11	12
348	14	19	381	13	10	414	12	8	447	11	11
349	14	18	382	13	9	415	12	7	448	11	11
350	14	16	383	13	8	416	12	6	449	11	10
351	14	15	384	13	6	417	12	5	450	11	9
352	14	13	385	13	5	418	12	4	451	11	8
353	14	12	386	13	4	419	12	3	452	11	7
354	14	10	387	13	3	420	12	2	453	11	6
355	14	9	388	13	2	421	12	1	454	11	5
356	14	7	389	13	0	422	12	0	455	11	4
357	14	6	390	12	35	423	11	35	456	11	3
358	14	5	391	12	34	424	11	34	457	11	2
359	14	3	392	12	33	425	11	33	458	11	1
360	14	2	393	12	32	426	11	32	459	11	1
361	14	1	394	12	31	427	11	31	460	11	0
362	13	35	395	12	30	428	11	30	461	10	35
363	13	34	396	12	29	429	11	29	462	10	35
364	13	32	397	12	27	430	11	28	463	10	34
365	13	31	398	12	26	431	11	27	464	10	33
366	13	30	399	12	25	432	11	26	465	10	32
367	13	28	400	12	24	433	11	25	466	10	31

Tabla 9.^a de plantacion de millares de viña. Tratado 4.^o para las distancias de 9 palmos.

Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.
467	10 30	467	10 22	487	10 14	497	10 7				
468	10 29	478	10 21	488	10 14	498	10 6				
469	10 29	479	10 20	489	10 13	499	10 5				
470	10 28	480	10 19	490	10 12	500	10 4				
471	10 27	481	10 19	491	10 11	501	10 4				
472	10 26	482	10 18	492	10 10	502	10 3				
473	10 25	483	10 17	493	10 9	503	10 2				
474	10 25	484	10 16	494	10 9	504	10 2				
475	10 24	485	10 15	495	10 8	505	10 1				
476	10 23	486	10 15	496	10 8	506	10 0				

Tabla 10 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.^o para las distancias de 8 palmos.

Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.
63	17	78	10	93	43	0	108	37	1		
64	18	79	23	94	42	20	109	36	25		
65	19	80	0	95	42	4	110	36	13		
66	24	81	14	96	41	17	111	36	1		
67	25	82	28	97	41	8	112	35	26		
68	15	83	7	98	40	29	113	35	14		
69	35	84	22	99	40	14	114	35	3		
70	5	85	2	100	40	0	115	34	28		
71	12	86	18	101	39	30	116	34	17		
72	20	87	0	102	39	8	117	34	7		
73	29	88	16	103	38	30	118	33	32		
74	2	89	34	104	38	16	119	33	22		
75	12	90	16	105	38	3	120	33	12		
76	23	91	34	106	37	27	121	33	2		
77	34	92	17	107	37	14	122	32	28		

Tabla 10 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 8 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
123	32	18	156	25	23	189	21	6
124	32	9	157	25	17	190	21	2
125	32	0	158	25	11	191	20	34
126	31	27	159	25	5	192	20	30
127	31	18	160	25	0	193	20	26
128	31	9	161	24	30	194	20	23
129	31	0	162	24	25	195	20	19
130	30	28	163	24	20	196	20	15
131	30	19	164	24	14	197	20	11
132	30	11	165	24	9	198	20	7
133	30	3	166	24	3	199	20	4
134	29	31	167	23	34	200	20	0
135	29	23	168	23	29	201	19	32
136	29	15	169	23	24	202	19	29
137	29	7	170	23	19	203	19	25
138	29	0	171	23	14	204	19	22
139	28	28	172	23	9	205	19	18
140	28	21	173	23	4	206	19	15
141	28	13	174	22	35	207	19	11
142	28	6	175	22	30	208	19	8
143	28	0	176	22	26	209	19	5
144	27	28	177	22	22	210	19	2
145	27	21	178	22	17	211	18	34
146	27	14	179	22	12	212	18	31
147	27	8	180	22	8	213	18	28
148	27	1	181	22	3	214	18	25
149	26	30	182	21	35	215	18	22
150	26	23	183	21	30	216	18	19
151	26	17	184	21	26	217	18	16
152	26	11	185	21	22	218	18	13
153	26	5	186	21	18	219	18	10
154	25	35	187	21	14	220	18	6
155	25	29	188	21	10	221	18	3
222	18	0						
223	17	34						
224	17	31						
225	17	28						
226	17	25						
227	17	22						
228	17	20						
229	17	17						
230	17	14						
231	17	11						
232	17	8						
233	17	6						
234	17	3						
235	17	1						
236	16	34						
237	16	31						
238	16	28						
239	16	26						
240	16	24						
241	16	21						
242	16	19						
243	16	16						
244	16	14						
245	16	12						
246	16	9						
247	16	7						
248	16	4						
249	16	2						
250	16	0						
251	15	35						
252	15	32						
253	15	29						
254	15	27						

Tabla 10 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 8 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
255	15	24	288	13	22	321	12	16
256	15	22	289	13	30	322	12	15
257	15	20	290	13	28	323	12	14
258	15	18	291	13	27	324	12	12
259	15	15	292	13	25	325	12	11
260	15	13	293	13	23	326	12	9
261	15	11	294	13	22	327	12	8
262	15	9	395	13	20	328	12	7
263	15	7	296	13	18	329	12	5
264	15	5	297	13	17	330	12	4
265	15	3	298	13	15	331	12	3
266	15	1	299	13	13	332	12	2
267	14	35	300	13	12	333	12	0
268	14	33	301	13	10	334	11	35
269	14	31	302	13	9	335	11	33
270	14	29	303	13	7	336	11	32
271	14	27	304	13	6	337	11	31
272	14	25	305	13	4	338	11	30
273	14	23	306	13	3	339	11	29
274	14	21	307	13	1	340	11	28
275	14	19	308	12	35	341	11	26
276	14	18	309	12	34	342	11	25
277	14	16	310	12	32	343	11	24
278	14	14	311	12	30	344	11	23
279	14	12	312	12	29	345	11	22
280	14	10	313	12	28	346	11	21
281	14	8	314	12	26	347	11	19
282	14	6	315	12	24	348	11	17
283	14	4	316	12	23	349	11	16
284	14	3	317	12	22	350	11	15
285	14	1	318	12	21	351	11	14
286	14	0	319	12	19	352	11	13
287	13	34	320	12	18	353	11	12

Tabla 10 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 8 palmos.

Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	
387	10 12	387	10 8	395	10 5	399	10 1	399	10 1
388	10 11	388	10 7	396	10 4	400	10 0		
389	10 10	389	10 6	397	10 3				
390	10 9	394	10 6	398	10 2				

Tabla 11 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 7 palmos.

Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.	Pulgadas.	Varas de latitud...	Varas de longitud.
55	12	55	10	97	31	118	25	34
56	21	56	27	98	31	119	25	26
57	26	57	9	99	30	120	25	19
58	28	58	27	100	30	121	25	11
59	33	59	9	101	30	122	25	3
60	1	60	29	102	30	123	24	32
61	7	61	12	103	29	124	24	25
62	14	62	22	104	29	125	24	18
63	22	63	25	105	29	126	24	11
64	30	64	1	106	28	127	24	4
65	4	65	22	107	28	128	23	33
66	14	66	7	108	28	129	23	26
67	26	67	29	109	28	130	23	20
68	1	68	14	110	27	131	23	13
69	13	69	0	111	27	132	23	7
70	26	70	24	112	27	133	23	1
71	4	71	10	113	27	134	22	30
72	19	72	33	114	26	135	22	25
73	34	73	20	115	26	136	22	19
74	13	74	8	116	26	137	22	14
75	29	75	32	117	26	138	22	9

Tabla II de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 7 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.
139	22	3	172	17	27	205	14	33	238	12	31
140	21	31	173	17	24	206	14	31	239	12	29
141	21	26	174	17	21	207	14	28	240	12	27
142	21	20	175	17	18	208	14	26	241	12	25
143	21	15	176	17	15	209	14	23	242	12	23
144	21	9	177	17	12	210	14	21	243	12	22
145	21	4	178	17	8	211	14	18	244	12	20
146	20	35	179	17	4	212	14	16	245	12	18
147	20	30	180	17	0	213	14	13	246	12	16
148	20	25	181	16	33	214	14	11	247	12	14
149	20	20	182	16	30	215	14	8	248	12	12
150	20	15	183	16	26	216	14	6	249	12	10
151	20	10	184	16	23	217	14	4	250	12	9
152	20	5	185	16	20	218	14	1	251	12	7
153	20	0	186	16	17	219	13	35	252	12	5
154	19	32	187	16	14	220	13	32	253	12	4
155	19	27	188	16	10	221	13	30	254	12	2
156	19	23	189	16	7	222	13	28	255	12	0
157	19	18	190	16	4	223	13	26	256	11	34
158	19	13	191	16	1	224	13	25	257	11	33
159	19	9	192	15	34	225	13	23	258	11	31
160	19	5	193	15	31	226	13	21	259	11	30
161	19	1	194	15	28	227	13	19	260	11	28
162	18	32	195	15	25	228	13	16	261	11	26
163	18	28	196	15	22	229	13	13	262	11	25
164	18	24	197	15	20	230	13	11	263	11	23
165	18	20	198	15	17	231	13	9	264	11	21
166	18	16	199	15	14	232	13	7	265	11	20
167	18	12	200	15	12	233	13	5	266	11	18
168	18	8	201	15	9	234	13	3	267	11	17
169	18	4	202	15	6	235	13	1	268	11	15
170	18	0	203	15	3	236	12	35	269	11	13
171	17	32	204	15	0	237	12	33	270	11	11

Tabla 11 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 7 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
271	11	6	280	10	33	289	10	21	298	10	10
272	11	6	281	10	32	290	10	20	299	10	9
273	11	6	282	10	31	291	10	19	300	10	7
274	11	5	283	10	28	292	10	17	301	10	6
275	11	4	284	10	27	293	10	16	302	10	5
276	11	3	285	10	26	294	10	15	303	10	4
277	11	2	286	10	25	295	10	13	304	10	2
278	11	0	287	10	24	296	10	12	305	10	1
279	10	35	288	10	22	297	10	11	306	10	0

Tabla 12 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 6 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
47	47	18	63	35	27	79	28	17	95	23	25
48	46	18	64	35	6	80	28	4	96	23	16
49	45	31	65	34	22	81	27	28	97	23	7
50	45	0	66	34	3	82	27	16	98	22	34
51	44	4	67	33	21	83	27	4	99	22	26
52	43	9	68	33	3	84	26	28	100	22	18
53	42	19	69	32	22	85	26	17	101	22	9
54	41	24	70	32	5	86	26	6	102	22	1
55	40	33	71	31	25	87	25	33	103	21	30
56	40	2	72	31	9	88	25	22	104	21	23
57	39	17	73	30	29	89	25	10	105	21	16
58	38	28	74	30	14	90	25	0	106	21	8
59	38	5	75	30	0	91	24	26	107	21	1
60	37	18	76	29	22	92	24	16	108	20	30
61	36	32	77	29	8	93	24	7	109	20	23
62	36	10	78	28	30	94	23	34	110	20	16

Tabla 12 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 6 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
111	20	9	140	16	2	169	13	12
112	20	3	141	15	34	170	13	9
113	19	33	142	15	30	171	13	6
114	19	27	143	15	26	172	13	3
115	19	21	144	15	22	173	13	0
116	19	14	145	15	19	174	12	33
117	19	8	146	15	15	175	12	30
118	19	2	147	15	11	176	12	27
119	18	33	148	15	7	177	12	25
120	18	27	149	15	4	178	12	24
121	18	22	150	15	0	179	12	21
122	18	16	151	14	32	180	12	18
123	18	10	152	14	29	181	12	16
124	18	5	153	14	26	182	12	13
125	18	0	154	14	22	183	12	11
126	17	31	155	14	19	184	12	8
127	17	26	156	14	15	185	12	6
128	17	21	157	14	12	186	12	4
129	17	16	158	14	9	187	12	2
130	17	11	159	14	5	188	12	1
131	17	6	160	14	2	189	11	33
132	17	2	161	13	35	190	11	30
133	16	33	162	13	32	191	11	28
134	16	28	163	13	29	192	11	26
135	16	24	164	13	26	193	11	24
136	16	19	165	13	23	194	11	21
137	16	15	166	13	20	195	11	19
138	16	10	167	13	17	196	11	17
139	16	6	168	13	14	197	11	15

Tabla 13 de plantacion de millares de viña. Tratado 4.º para las distancias de 5 palmos.

Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud....	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.	Varas de longitud.	Varas de latitud...	Pulgadas.
39	20		69	22	23	99	15	27	129	12	4
40	2		70	22	11	100	15	22	130	12	0
41	3		71	22	0	101	15	17	131	11	33
42	7		72	21	25	102	15	11	132	11	30
43	12		73	21	14	103	15	6	133	11	27
44	18		74	21	4	104	15	1	134	11	24
45	25		75	20	30	105	14	31	135	11	20
46	34		76	20	20	106	14	27	136	11	17
47	8		77	20	10	107	14	22	137	11	14
48	19		78	20	1	108	14	17	138	11	11
49	31		79	19	28	109	14	12	139	11	8
50	9		80	19	19	110	14	7	140	11	5
51	21		81	19	10	111	14	2	141	11	2
52	1		82	19	2	112	13	34	142	11	0
53	17		83	18	29	113	13	30	143	10	33
54	33		84	18	21	114	13	25	144	10	31
55	14		85	18	13	115	13	21	145	10	28
56	32		86	18	6	116	13	17	146	10	25
57	14		87	17	34	117	13	13	147	10	23
58	33		88	17	27	118	13	9	148	10	21
59	17		89	17	20	119	13	5	149	10	17
60	1		90	17	13	120	13	0	150	10	15
61	22		91	17	6	121	12	32	151	10	12
62	7		92	16	35	122	12	29	152	10	9
63	28		93	16	29	123	12	25	153	10	7
64	15		94	16	22	124	12	21	154	10	4
65	1		95	16	16	125	12	18	155	10	2
66	26		96	16	10	126	12	14	156	10	0
67	11		97	16	4	127	12	11			
68	35		98	15	33	128	12	7			

TABLA XIV.

PARA LAS PLANTACIONES DE VIÑAS DE FANEGAS ENTERAS.

TRATADO V.

PARTE PRIMERA.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5..	5898	11796	17694	23592	29490	35388	41286	47184	53082	58980	64878	70776	76674	82572	88470	94368	100266	106164	112062	117960
5. $\frac{1}{2}$	5362	10724	16086	21448	27810	33172	37534	42896	48258	53620	58982	64344	69706	75068	80430	85792	91154	96516	101878	107240
5. $\frac{1}{3}$	4915	9830	14745	19660	24575	29490	34405	39320	44235	49150	54065	58980	63895	68810	73725	78640	83555	88470	93385	98300
5. $\frac{1}{4}$	4537	9074	13611	18148	22685	27222	31759	36296	40833	45370	49907	54444	58981	63518	68055	72592	77129	81666	86203	90740
6.	4096	8192	12288	16384	20480	24576	28672	32768	36864	40960	45056	49152	53248	57344	61440	65536	69632	73728	77824	81920
6. $\frac{1}{2}$	3781	7562	11343	15124	18905	22686	26467	30248	34029	37810	41591	45372	49153	52934	56715	60496	64277	68058	71839	75620
6. $\frac{1}{3}$	3511	7022	10532	14044	17555	21066	24577	28088	31599	35110	38621	42132	45643	49154	52665	56176	59687	63198	66709	70220
6. $\frac{1}{4}$	3277	6554	9831	13108	16385	19662	22939	26216	29493	32770	36047	39324	42601	45878	49155	52432	55709	58986	62263	65540
7..	3009	6018	9027	12036	15045	18054	21063	24072	27081	30090	33099	36108	39117	42126	45135	48144	51153	54162	57171	60180
7. $\frac{1}{2}$	2809	5618	8427	11236	14045	16854	19663	22472	25281	28090	30899	33708	36517	39326	42135	44944	47753	50562	53371	56180
7. $\frac{1}{3}$	2633	5266	7899	10532	13165	15798	18431	21064	23697	26330	28963	31596	34229	36862	39495	42128	44761	47394	50027	52660
7. $\frac{1}{4}$	2478	4956	7434	9912	12300	14688	17076	19464	21852	24240	26628	29016	31404	33792	36180	38568	40956	43344	45732	48120
8..	2304	4608	6912	9216	11520	13824	16128	18432	20736	23040	25344	27648	29952	32256	34560	36864	39168	41472	43776	46080
8. $\frac{1}{2}$	2168	4336	6504	8672	10840	13008	15176	17344	19512	21680	23848	26016	28184	30352	32520	34688	36856	39024	41192	43360
8. $\frac{1}{3}$	2048	4096	6144	8192	10240	12288	14336	16384	18432	20480	22528	24576	26624	28672	30720	32768	34816	36864	38912	40960
8. $\frac{1}{4}$	1940	3880	5820	7760	9700	11640	13580	15520	17460	19400	21340	23280	25220	27160	29100	31040	32980	34920	36860	38800
9..	1821	3642	5463	7284	9105	10926	12747	14568	16389	18210	20031	21852	23673	25494	27315	29136	30957	32778	34599	36420
9. $\frac{1}{2}$	1726	3452	5178	6904	8630	10356	12082	13808	15534	17260	18986	20712	22438	24164	25890	27616	29342	31068	32794	34520
9. $\frac{1}{3}$	1640	3277	4915	6554	8193	9831	11470	13108	14747	16385	18024	19662	21301	22939	24578	26216	27855	29493	31132	32770
9. $\frac{1}{4}$	1561	3122	4683	6244	7805	9366	10927	12488	14049	15610	17171	18732	20293	21854	23415	24976	26537	28098	29659	31220
10..	1476	2952	4428	5904	7380	8856	10332	11808	13284	14760	16236	17712	19188	20664	22140	23616	25092	26568	28044	29520

PARTE SEGUNDA.

A	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
5..	123858	129750	135654	141552	147450	153348	159246	165144	171042	176940	182838	188736	194634	200532	206430	212328	218226	224124	230022	235920
5. $\frac{1}{2}$	112602	117964	123326	128688	134050	139412	144774	150136	155498	160860	166222	171584	176946	182308	187670	193032	198394	203756	209118	214480
5. $\frac{1}{3}$	103215	108130	113045	117960	122875	127790	132705	137620	142535	147450	152365	157280	162195	167110	172025	176940	181855	186770	191685	196600
5. $\frac{1}{4}$	95277	99814	104351	108888	113425	117962	122499	127036	131573	136110	140647	145184	149721	154258	158795	163332	167869	172406	176943	181480
6.	86016	90112	94208	98304	102400	106496	110592	114688	118784	122880	126976	131072	135168	139264	143360	147456	151552	155648	159744	163840
6. $\frac{1}{2}$	81301	83182	86963	90744	96525	98306	102087	105868	111649	113430	117211	120992	124773	128554	132335	136116	139897	143678	147459	151240
6. $\frac{1}{3}$	73731	77242	80753	84264	87775	91286	94797	98308	101819	105330	108841	112352	115863	119374	122885	126396	129907	133418	136929	140440
6. $\frac{1}{4}$	68817	72094	75371	78648	81925	85202	88479	91756	95033	98310	101587	104864	108141	111418	114695	117972	121249	124526	127803	131080
7..	63189	66198	69207	72216	75225	78234	81243	84252	87261	90270	93279	96288	99297	102306	105315	108324	111333	114342	117351	120360
7. $\frac{1}{2}$	51989	61798	64607	67416	70225	73034	75843	78652	81461	84270	87079	89888	92697	95506	98315	101124	103933	106742	109551	112360
7. $\frac{1}{3}$	55293	57926	60559	63192	65825	68458	71091	73724	76357	78990	81623	84256	86889	89522	92155	94788	97421	100054	102687	105320
7. $\frac{1}{4}$	52038	54516	56994	59472	61950	64428	66906	69384	71862	74340	76818	79296	81774	84252	86730	89208	91686	94164	96642	99120
8..	48384	50688	52992	55296	57600	59904	62208	64512	66816	69120	71424	73728	76032	78336	80640	82944	85248	87552	89856	92160
8. $\frac{1}{2}$	45518	47696	49874	52052	54230	56408	58586	60764	62942	65120	67298	69476	71654	73832	76010	78188	80366	82544	84722	86900
8. $\frac{1}{3}$	43008	45056	47104	49152	51190	53238	55286	57334	59382	61430	63478	65526	67574	69622	71670	73718	75766	77814	79862	81910
8. $\frac{1}{4}$	40740	42680	44620	46560	48500	50440	52380	54320	56260	58200	60140	62080	64020	65960	67900	69840	71780	73720	75660	77600
9..	38241	40062	41883	43704	45526	47346	49167	50988	52809	54630	56451	58272	60093	61914	63735	65556	67377	69198	71019	72840
9. $\frac{1}{2}$	36215	37940	39665	41388	43113	44838	46563	48288	50011	51736	53461	55184	56909	58634	60360	62081	63807	65532	67257	68980
9. $\frac{1}{3}$	34400	36048	37697	39344	40992	42640	44288	45936	47584	49232	50880	52528	54176	55824	57472	59120	60768	62416	64064	65712
9. $\frac{1}{4}$	32781	34342	35903	37464	39025	40586	42147	43708	45269	46830	48391	49952	51513	53074	54635	56196	57757	59318	60879	62440
10..	30965	32440	34001	35562	37123	38684	40245	41806	43367	44928	46489	48050	49611	51172	52733	54294	55855	57416	58977	60538

TABLE A

TABLE A

TABLE A

TABLE A

TABLE A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

TRATADO V.

Tabla 15 para los cele-
mines de plantaciones
de viñas.

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	492	984	1475	1967	2459	2949	3441	3934	4426	4918	5410	5898
$5 \frac{1}{4}$	447	894	1341	1788	2235	2681	3128	3576	4023	4460	4907	5362
$5 \frac{1}{2}$	410	820	1229	1639	2049	2458	2868	3278	3688	4098	4509	4915
$5 \frac{3}{4}$	378	756	1134	1512	1890	2268	2648	3024	3402	3780	4158	4537
6	341	682	1024	1364	1705	2048	2389	2628	2969	3410	3751	4096
$6 \frac{1}{4}$	315	630	946	1260	1575	1891	2206	2520	2835	3150	3465	3781
$6 \frac{1}{2}$	293	586	878	1172	1465	1756	2049	2344	2637	2930	3223	3511
$6 \frac{3}{4}$	273	546	819	1092	1365	1638	1911	2184	2457	2730	3003	3277
7	251	502	753	1004	1255	1505	1756	2008	2259	2510	2761	3009
$7 \frac{1}{4}$	234	468	702	936	1170	1404	1638	1872	2106	2340	2574	2809
$7 \frac{1}{2}$	219	438	658	876	1095	1316	1525	1752	1971	2190	2409	2633
$7 \frac{3}{4}$	206	412	619	824	1030	1239	1445	1648	1854	2060	2266	2478
8	192	384	576	768	960	1152	1344	1536	1728	1920	2012	2304
$8 \frac{1}{4}$	181	362	542	724	905	1084	1265	1448	1629	1810	1991	2168
$8 \frac{1}{2}$	169	338	507	676	845	1014	1183	1352	1521	1690	1859	2048
$8 \frac{3}{4}$	162	324	485	648	810	970	1132	1296	1458	1620	1782	1940
9	152	304	455	608	760	910	1062	1216	1368	1520	1672	1821
$9 \frac{1}{4}$	144	288	432	576	720	863	1007	1152	1296	1440	1584	1726
$9 \frac{1}{2}$	133	266	410	532	665	820	953	1064	1197	1330	1463	1640
$9 \frac{3}{4}$	130	260	390	520	650	780	910	1040	1170	1300	1430	1561
10	123	246	369	492	615	738	861	984	1107	1230	1353	1476

TRATADO V.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Handwritten notes or signatures in the right margin.

Tabla 16 para las fanegas enteras de las plantaciones de olivos.

	A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
9	114	228	342	455	568	682	796	910	1024	1137	1241	1354	1468	1593	1707	1820	1934	2048	2162	2275	2390	2503	2617	2731	2844	
10	92	185	277	369	461	553	645	737	830	922	1014	1106	1198	1291	1383	1475	1567	1659	1751	1843	1935	2028	2120	2212	2304	
11	76	152	229	305	381	457	533	610	686	762	838	914	990	1066	1143	1219	1295	1371	1447	1524	1600	1676	1752	1828	1904	
12	64	128	192	256	320	384	448	512	576	640	704	768	832	896	960	1024	1088	1152	1216	1280	1344	1408	1472	1536	1600	
13	55	109	164	218	273	327	382	437	491	546	600	655	709	764	818	873	927	982	1036	1091	1145	1200	1254	1309	1363	
14	47	94	141	188	235	282	329	376	423	470	518	565	612	659	706	753	800	847	894	941	988	1035	1082	1109	1176	
15	41	82	123	164	205	246	287	328	369	410	451	492	533	574	615	656	696	738	779	819	860	901	942	983	1024	
16	36	72	108	144	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540	576	612	648	684	720	756	792	828	864	900	
17	32	64	96	128	160	192	224	256	288	319	351	383	415	447	479	511	543	575	607	638	670	702	734	766	798	
18	29	57	86	114	143	171	200	228	256	285	313	342	370	399	427	456	484	512	541	569	598	626	655	683	712	
19	26	51	77	102	128	153	179	204	229	255	281	306	332	358	384	408	434	460	485	511	536	562	587	613	638	
20	23	46	69	92	115	138	161	185	208	231	254	277	300	323	346	369	392	415	438	461	484	507	530	553	576	

Parte primera.

TRATADO V.

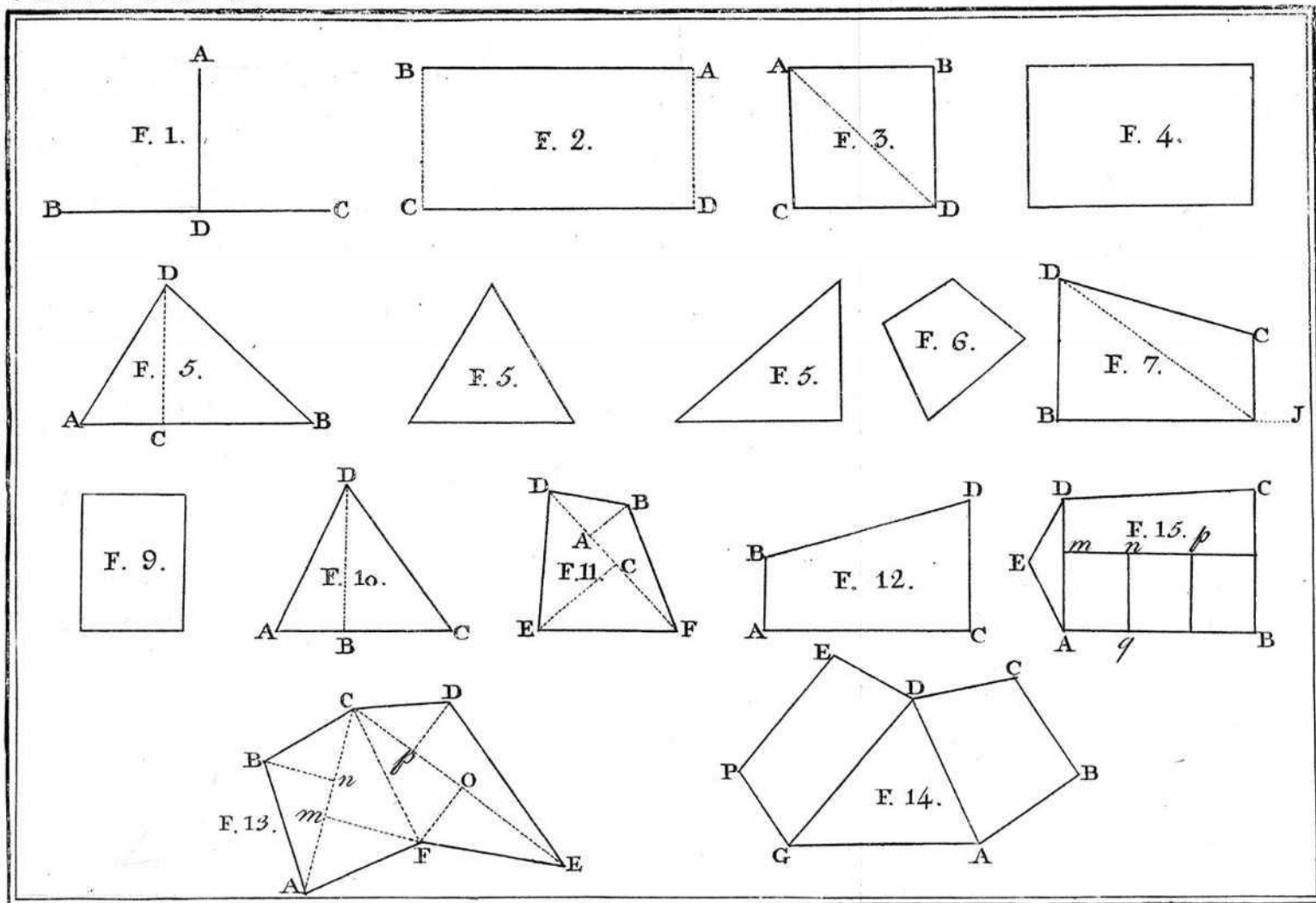
	A	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	2936	3050	3186	3300	3414	3528	3640	3754	3868	3982	4096	4210	4323	4437	4550	4664	4779	4893	5006	5120	5234	5348	5462	5576	5688	
10	2396	2488	2581	2673	2765	2857	2949	3041	3133	3225	3318	3410	3502	3594	3686	3778	3870	3962	4056	4148	4240	4332	4424	4516	4608	
11	1980	2056	2132	2208	2285	2361	2438	2514	2590	2666	2742	2818	2894	2970	3047	3123	3200	3276	3351	3427	3504	3580	3656	3732	3808	
12	1664	1728	1792	1856	1920	1986	2048	2112	2176	2240	2304	2368	2432	2496	2560	2624	2688	2752	2816	2880	2944	3008	3072	3136	3200	
13	1418	1473	1528	1583	1636	1691	1746	1801	1854	1909	1963	2018	2072	2127	2182	2237	2290	2345	2400	2455	2508	2563	2618	2673	2726	
14	1223	1280	1317	1364	1411	1458	1505	1552	1599	1646	1693	1740	1787	1834	1881	1928	1975	2022	2069	2116	2163	2210	2257	2304	2351	
15	1066	1107	1148	1189	1229	1270	1311	1352	1392	1433	1475	1516	1557	1598	1638	1679	1720	1761	1802	1843	1884	1925	1966	2007	2048	
16	936	972	1008	1044	1080	1116	1152	1188	1224	1260	1296	1332	1368	1404	1440	1476	1512	1548	1584	1620	1656	1692	1728	1764	1800	
17	830	862	893	925	957	989	1021	1053	1085	1117	1149	1181	1213	1245	1276	1307	1340	1372	1404	1436	1467	1499	1531	1563	1595	
18	740	769	797	826	854	883	911	940	968	997	1024	1053	1081	1110	1138	1167	1195	1224	1252	1281	1308	1337	1366	1395	1423	
19	646	671	716	740	767	793	815	841	868	884	919	945	970	996	1022	1048	1072	1098	1124	1150	1174	1200	1226	1252	1276	
20	600	623	646	669	692	715	738	761	784	807	830	853	876	899	922	945	968	991	1014	1037	1060	1083	1106	1129	1152	

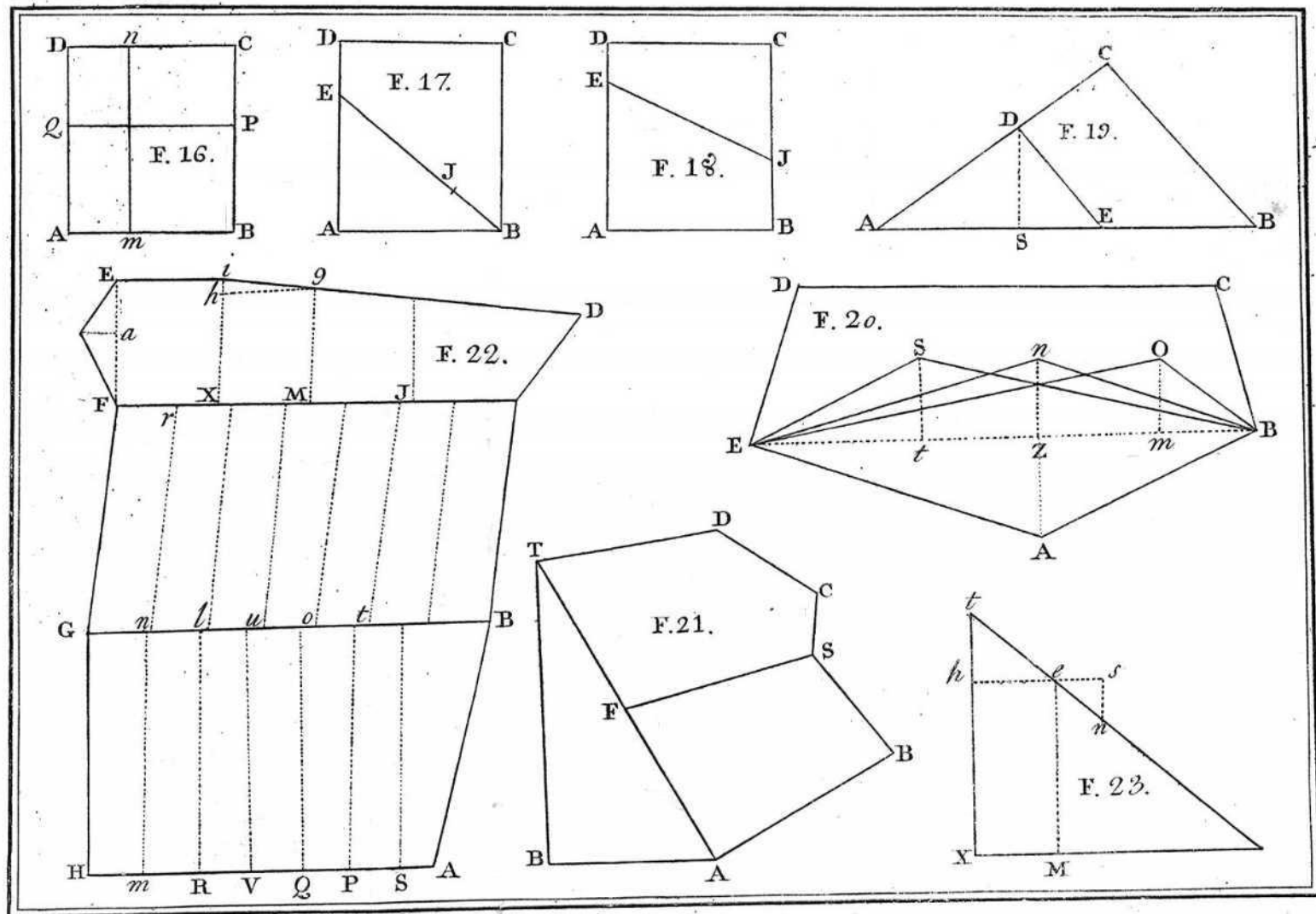
Parte segunda.

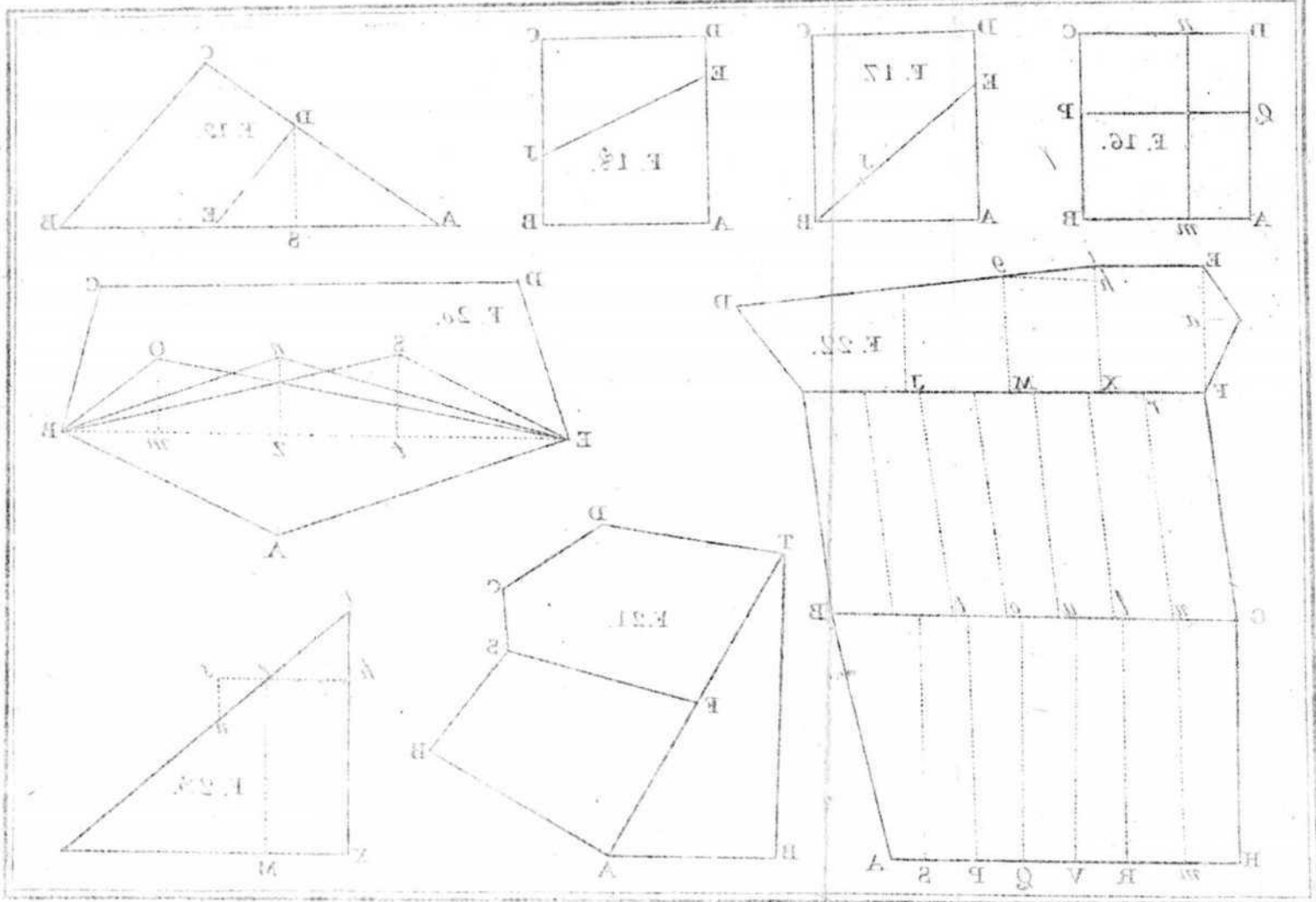
Tabla 17 para las quartillas de las plantaciones de olivos.

	A	Una quartilla.....	Dos quartillas.....	Tres quartillas.....	Quatro quartillas.....
9	28 $\frac{1}{2}$	57	85 $\frac{1}{2}$	114	
10	23	46	69	92	
11	19	38	57	76	
12	16	32	48	64	
13	13 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	41 $\frac{1}{4}$	55	
14	11 $\frac{3}{4}$	23 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{1}{4}$	47	
15	10 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{2}$	30 $\frac{3}{4}$	41	
16	9	18	27	36	
17	8	16	24	32	
18	7 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{4}$	29	
19	6 $\frac{1}{2}$	13	19 $\frac{1}{2}$	26	
20	5 $\frac{3}{4}$	11 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{1}{2}$	23	

TRATADO V.



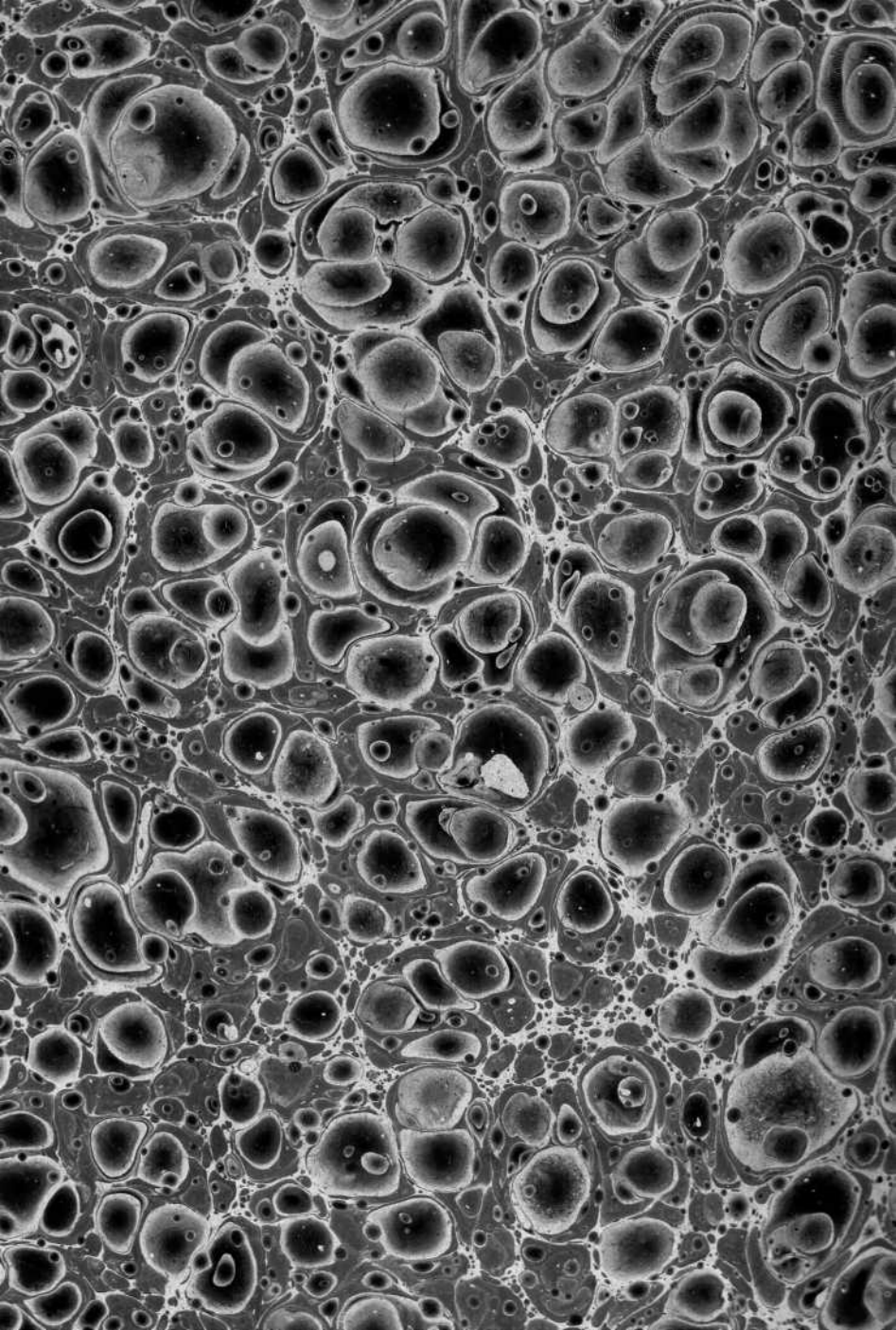


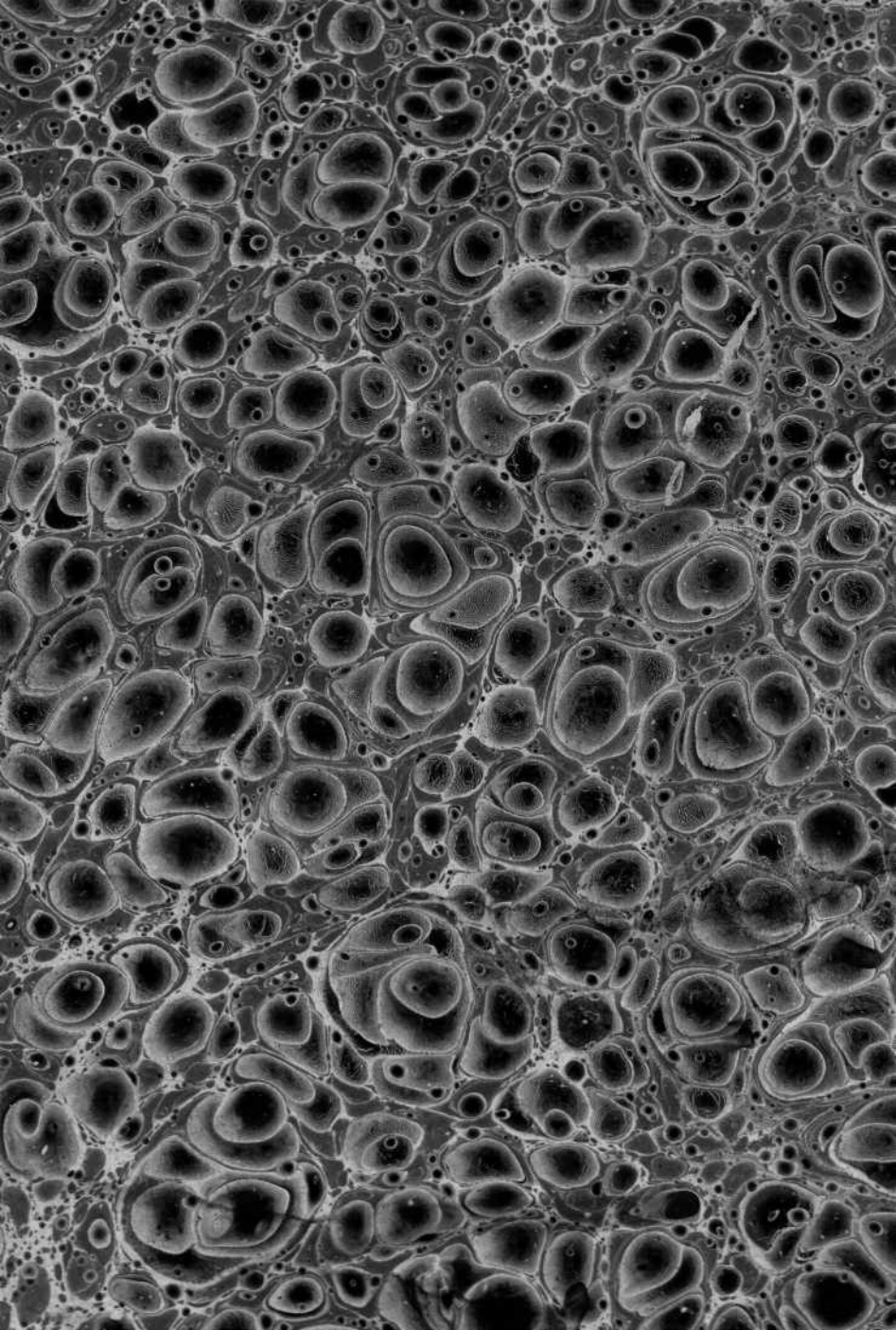


portada + XVI + 89, m

Y 59 tablas + 5

estados plegados









MARCO

REALE

