

LAS ANTIGUAS MEDIDAS AGRARIAS EN EL BAJIO MICHOACANO-GUANAJUATENSE

Heriberto Moreno García

Centro de Estudios Históricos
El Colegio de Michoacán

LAS MEDIDAS COLONIALES

El régimen métrico español enraizó tan profundamente en la sociedad novohispana, que por mucho tiempo después de la independencia nacional se conservó su influencia en las pesas, medidas y monedas de México, junto con todas las secuelas de su falta de claridad y homogeneidad.

En España siempre habían imperado, en ese campo, una confusión y una diversidad irreductibles. Con frecuencia, cada región o provincia y hasta cada pueblo mantenían sus propias medidas.¹ Desde el medievo, por lo menos, hubo cinco importantes tentativas unificadoras promovidas por los reyes castellanos. La primera, de Alfonso X, en 1261; luego vinieron las de Alfonso XI, en 1348, y de Juan II, en 1435; finalmente, las de Fernando e Isabel, en 1488, y la de Felipe II, en 1568.² Tan frecuente repetición de intentos no habla sino de la ineficacia de las providencias y de la persistencia del desarreglo.

En el Nuevo Mundo, donde se dio una mezcla de españoles provenientes de las diferentes regiones de la península y, con ella, de sus diversas medidas comarcanas, se acendró el desorden y produjeron interminables malentendidos, se propiciaron los abusos y se levantaron obstáculos insuperables frente a la acción de las autoridades.³ No sólo en las provincias y en los partidos o distritos de una misma provincia sino hasta dentro de un

1. Carrera Stampa Manuel, "The Evolution of Weights and Measures in New Spain", en *Hispanic American Review*, vol. XXIX, (Febr. 1949), núm. 1, pp. 2-3.

2. Hamilton Earl J., *El tesoro americano y la revolución de los precios en España, 1501-1650*, Barcelona, Editorial Ariel, 1975, pp. 164-170.

3. Kula Witold, *Las medidas y los hombres*. México, Siglo XXI Editores, S. A., 1980, p. 152.

mismo pueblo, la diversidad provocaba la confusión causando serios trastornos y perjuicios, pleitos y litigios.⁴ Una de las principales causas de la inobservancia de las disposiciones generales y de la complejidad de los pesos y medidas eran las prerrogativas de los gremios, empeñados en sostener sus propios privilegios. En el menudeo, por ejemplo, los vendedores insistían en usar medidas de origen humano, como el dedo, la mano, el pie o la brazada.⁵

Asimismo, en las dotaciones y repartos realizados con base en las mercedes reales, por regla general, se tomaba en cuenta la calidad del suelo en el proceso de las asignaciones. Los repartos variaban de tamaño con relación a las peculiaridades de cada tierra y no siempre se atenían en su totalidad a los preceptos de las ordenanzas sobre las áreas y las mediciones. Además, hay que reiterar que muchos, si no todos, los patrones de medición variaban de región a región y aun al interior de una misma jurisdicción y que aquellos factores que influyeron en los repartos coloniales de la tierra persistieron hasta tiempos bastantes recientes.⁶

Con todo, si no existió un sistema propiamente dicho de pesos y medidas, en el caso de las medidas agrarias, al menos en la letra, sí había un cierto régimen de organización, derivado de la medida básica de longitud que era la vara mexicana,⁷ tomada de la vara castellana del marco de Burgos. Mientras sus divisiones procedían por números fraccionarios -la medida, la tercia o pie, la cuarta, la sesma, la ochava y también un treintaseisava parte, la pulgada, con sus 12 líneas y 144 puntos-, sus múltiplos eran el cordel de 50 varas y la legua de 100 cordeles, que equivalía a 3 mil pasos salomónicos, cuanto que uno de esos pasos medía 5 tercias de vara.⁸

Pero, en realidad, todas esas medidas eran exclusivamente longitudinarias o itinerarias,⁹ y no se usaban sus denominaciones para expresar superficies. No había, por ejemplo, el término “un cordel cuadrado” que pudiera significar un cuadrado de 50 varas de lado; esto es, un área de 2500 varas cuadradas. A una medida de tal superficie, cuando estaba destinada para asiento de casa, molino o venta, más bien se le llamaba un *solar*.¹⁰

Las medidas propiamente agrarias, en cambio, tomaron su denominación de la actividad o función a que se destinaban los terrenos, sobre todo, dentro de las prácticas

4. Escriche Joaquín, *Diccionario razonado de legislación y jurisprudencia*. México, Manuel Porrúa, S. A., Librería, 1979.

5. Carrera M., *op. cit.*, pp. 9-10.

6. *Ibidem*, p. 23.

7. La vara mexicana equivaldría, en el sistema decimal, a 0.838 m; *cfr.* Wistano Luis Orozco, *Legislación y jurisprudencia sobre terrenos baldíos*. México, Imprenta de El Tiempo, 1895, t. II, p. 741.

8. Galván Mariano, *Ordenanzas de tierras y aguas, o sea: Formulario geométrico-judicial para la designación, establecimiento, mensura, amojonamiento, y deslinde de las poblaciones y todas suertes de tierras, sitios, caballerías y criaderos de ganados mayores y menores y mercedes de aguas: Recopiladas por...*, México, Imprenta por Leandro J. Valdés, 1844, pp. 68-69.

9. Orozco W. L., *loc. cit.*

10. Galván M., *op. cit.*, p. 75.

ganaderas tradicionales. Así, se usaron el *sitio de estancia de ganado mayor* (cuadrado de 5 mil varas por lado = 1755.6100 ha), el *criadero de ganado mayor* (cuadrado de 2 mil 500 varas por lado = 438.9025 ha), el *sitio de estancia de ganado menor* (cuadrado de 3 mil 333 varas y 1 tercia de vara por lado = 780.2711 ha), el *criadero de ganado menor* (cuadrado de 1 mil 666 varas y 2 tercias de vara por lado 195.0677 ha), la *caballería de tierra* (rectángulo de 1 mil 104 varas por 552 varas en sus lados = 42.7953 ha), la *suerte de tierra* (rectángulo de 552 varas por 276 varas en sus lados = 10.6988 ha), el *solar de tierra* (cualquiera extensión de terreno inferior a la anterior) y el ya mencionado *solar* para casas, molinos o ventas 0.1755 ha.¹¹

Se sabe, en cambio, que hacia mediados de la época colonial, conforme se fue aplicando el recurso de composición real sobre las tierras habidas de una manera u otra por los latifundistas, también se le fue aparejando, en cabal seguimiento de la consagración oficial del derecho a la propiedad privada de la tierra, la facultad de disponer libremente de su empleo y explotación. Desde entonces empezó a quedar sin vigencia la obligación hasta entonces operante de destinar las superficies señaladas en las viejas mercedes de tierra a la estancia o cría de un ganado u otro. Se fue desatendiendo ya a la estancia entre el tipo de animales y la superficie asignada. A partir, pues, de la boga de las composiciones, las denominaciones *sitio de estancia* o *criadero de ganado mayor* o *menor* irán perdiendo su connotación de producción y trabajo, para reducirse a la de simple medida agraria.¹² Con esta significación se perpetuaron durante buena parte de la historia del México independiente.

Asimismo, las medidas de terrenos destinados a las labores propiamente agrícolas, en interesante concordancia con la historia agraria de otros pueblos y, en especial, de los europeos, también en el México colonial e independiente, tenían como base el tiempo de trabajo necesario para cultivarlos o la cantidad de semilla requerida para su siembra. En la primera de esas concepciones, se medía la cantidad de trabajo requerido para que el campo rindiera sus frutos; en la segunda, la nota que aparecía como más importante era la de la fertilidad.¹³

También en estas latitudes, como en tantos otros casos, la unidad básica por la que se medía una extensión cultivada y la unidad básica del volumen de los cereales poseían una denominación igual o muy parecida. Con la misma frecuencia, las medidas de la tierra cultivada y las medidas de los cereales se confundían en un solo régimen, justificado por razones agrícolas del todo prácticas y funcionales.¹⁴ Este es el caso de las *fanegas* y las *fanegas de sembradura*. La *fanega*, como medida de áridos, tenía 48 cuartillos; unos

11. *Ibidem*, pp. 70-75.

12. Moreno García Heriberto, *Haciendas de tierra y agua en la antigua Ciénega de Chapala*. Zamora, El Colegio de Michoacán, 1989, p. 192. Cfr. Francois Chevalier, *La formación de los latifundios en México. Tierra y sociedad en los siglos XVI y XVII*, 2ª ed., México, Fondo de Cultura Económica, 1976, pp. 236-237.

13. Kula W., *op. cit.*, pp. 37-38.

14. *Ibidem*, pp. 41, 43.

90.815 litros, y era la mitad de la carga (181.630 litros); en cambio, la *fanega de sembradura* se utilizó en todos los ámbitos rurales de México como una medida agraria equivalente a un rectángulo de 184 por 276 varas en sus lados.¹⁵

Mientras en España, según el marco de Castilla, la *fanega de puño*, *fanega de sembradura* o *fanega de tierra* era el espacio de tierra en que se podía sembrar una fanega de trigo,¹⁶ en la Nueva España la *fanega de sembradura de maíz* y la *fanega de sembradura de trigo* fueron medidas agrarias fraccionarias de la caballería de tierra; la primera constituía su doceavo; la segunda, su sesentainueveavo. En varas cuadradas, una y otra, 50 mil 784 y 8 mil 832.¹⁷ Pero, efecto de esa diversidad rayana en el desorden y, quizá, también de la escasa presión social sobre la propiedad y posesión de la tierra, en las regiones del centro y del norte de México, la *fanega de sembradura de maíz* se tomaba como la octava parte de una caballería de tierra;¹⁸ esto es, unas 76 mil 176 varas cuadradas. Asimismo, en las mediciones de terrenos cerriles, eriazos o pastales, se recurría a la simple *fanega de sembradura* (0.6459 ha); pero eso no impedía que parcelas agrícolas muy pequeñas se midieran por *almudes de sembradura* (0.3229 ha) y por cuartillos de sembradura (0.1614 ha), cuyas denominaciones también se aplicaban para medir cereales por 7.568 y 1.892 litros, respectivamente.

HACIA EL SISTEMA METRICO DECIMAL

En la región de Puruándiro, en la práctica ordinaria, se utilizaban, aun mucho tiempo después de la época colonial, casi todas las medidas arriba reseñadas; aunque en las transacciones de compraventa casi ninguna hacienda se entregaba conforme a medición convenida; parece que bastaba con definir y reconocer sus linderos. De las 22 ventas de haciendas que pudimos documentar entre 1830 y 1910, sólo en la de Deva, adquirida por Manuel Dosal, el 8 de marzo de 1907, por la cantidad de 68 mil pesos, se anotó su superficie que, por cierto, recurrió al sistema métrico decimal y arrojó 260.34 ha.¹⁹ Todas las demás fincas, pero con una mayor frecuencia en los casos de los simples terrenos y ranchos independientes que en los de los ranchos y fracciones de hacienda, que también se daban a solo reconocimiento, siguieron utilizando las medidas coloniales aun después de que, el 15 de marzo de 1857, se dispuso legalmente el uso del sistema decimal francés. En realidad ese decreto juarista quedó en letra muerta y sólo desde que se dio la ley del 2 de agosto de 1863 se empezó a aplicar en los trabajos de topografía y geodesia. En el estado

15. Carrera M., *op. cit.*, pp. 15-16. En medidas decimales, la *fanega de sembradura de maíz*, equivalía a 3.5662 ha.

16. En medida decimales, esa *fanega* equivalía a 64 áreas y 596 miliáreas

17. Galván M., *op. cit.*, p. 74. En este caso, la *fanega de sembradura de trigo* equivaldría en medidas decimales a 0.6202 ha, algo menos que la simple *fanega de sembradura*.

18. Orozco W. L., *op. cit.*, t. II, p. 744.

19. Protocolos Notariales de Mariano Laris Contreras, Morelia, 1907/03/08. (En adelante, sólo antepondremos al nombre del notario las siglas P.N.; asimismo, aclaramos que la documentación que surte este trabajo proveniente, mayormente, del Archivo de Notarías de Morelia).

de Michoacán las cosas no debieron estar mejor. En 1862 la Ley Orgánica de la Hacienda Pública depositó en las tesorerías municipales los derechos por el reconocimiento, sello y uso de las medidas de pesas, de jarra, de semillas y de varas, pero sin ilusión alguna, implícitamente, reconocía la lejanía con que se veía entonces la implantación del sistema decimal, al comentar: “A los padrones de pesas y medidas sustituirán los del sistema métrico decimal, cuando se ponga en uso”.²⁰ La guerra entre republicanos e imperialistas no permitió siquiera el arreglo de las medidas tradicionales. Todavía en 1869 otra circular michoacana clamaba por la rectificación de los padrones de pesas y medidas,²¹ sin que por ninguna parte asomara el sistema métrico decimal que apenas habrá comenzado a adoptarse para toda la república tras las disposiciones legales del 10 de diciembre de 1882.²²

En realidad, la primera vez que en la región de Puruándiro encontramos documentada una medición decimal fue el 19 de abril de 1897, en la venta de un terreno de 35.60 ha por el rumbo de Penjamillo.²³ Asimismo, hasta catorce meses después, se dio un segundo caso, al venderse en el mismo lugar un rancho que midió 24.9641 ha.²⁴ El mismo tipo de medidas también se usó en la venta de superficies mayores; por ejemplo, el rancho Tanhuato de 1248 ha, de Panindícuaro, que Vicente Alcaraz, en 1901, compró por 3 mil pesos y que, revendido en 1908, valió 9 mil, tras sustanciales mejoras y una nueva medición que registró 17 áreas más.²⁵ La mayor superficie que localizamos que se hubiera negociado, medida decimalmente, fue la del terreno La Culebra, en Chucándiro, con 4 mil 116 ha y que en 1901 costó 24 mil pesos;²⁶ pero podían ser mayores en superficie muchas haciendas y hasta sus fracciones que se contrataron; si bien, no se acostumbraba o no se necesitaba medir esas grandes propiedades cuando se daban en venta, como si al comprador bastara con conocer su entidad, haberes y recursos.

Asimismo, tampoco se practicaban esas mediciones en la totalidad de las transacciones sobre los otros tipos de propiedades, ya fueran ranchos de hacienda, ranchos independientes, partes de ranchos o simples terrenos. Antes del 14 de abril de 1897, cuando se registró la primera medida decimal, localizamos 136 partidas de compraventa, mas sólo en 64 de ellas se anotó la superficie, obviamente, conforme a la usanza colonial. De aquella fecha en adelante, se acumularon 183 partidas con 113 registros de medición según denominaciones tanto coloniales como decimales y, a veces, con combinación de conceptos; es decir, de esas 319 partidas estudiadas, en 177 sí se asentó su medida. En todo

20. Coromina Amador, *Recopilación de leyes, decretos, reglamentos y circulares expedidos en el estado de Michoacán, 1824-1912*. Morelia, Imprenta de Ignacio Arango y Talleres de la Escuela Industrial Militar, 1886-1916, t. XVII, (1862/12/24), pp. 52-53.

21. *Ibidem*, (1869/05/26), t. XIX, pp. 268.

22. Orozco W. L., *op. cit.*, t. II, p. 748.

23. P.N., José Jurado, La Piedad, 1897/04/13.

24. P.N., Hilarión Gómez, La Piedad, 1898/06/13.

25. P.N., Luis G. Burgos, 1901/01/09 y Benito Hurtado, 1908/04/14, ambos de Puruándiro.

26. N.P., Mariano Laris Contreras, Morelia, 1901/05/01.

caso, es notorio que desde la aparición de la primera medición decimal, se intensificó notablemente la práctica de medir las fincas que se medían.

Una clasificación de las fincas en propiedades dependientes de las haciendas (haciendas, fracciones de hacienda y ranchos de hacienda), ranchos independientes y terrenos, nos permitirá calcular que de las 60 propiedades de haciendas, sólo 8, esto es, su 13.3 por ciento, se vendieron conforme medida; asimismo, de los 55 ranchos independientes, 30 se vendieron con medida, es decir, su 54.5 por ciento; en cambio, entre los 204 terrenos negociados, 139 estuvieron medidos, o sea, su 68.1 por ciento. De alguna manera se ratifica esta mayor exigencia de vender ya medidas las fincas de menor tamaño en el hecho de que, aunque desde el comienzo de nuestra serie, el año de 1830, hubo compraventas de fincas de haciendas (San Isidro La Labor), ranchos independientes (San José del Sauz) y terrenos (La Cofradía, en las cercanías de Puruándiro),²⁷ el primer terreno que se vendió medido fue el de ese mismo año de 1830; asimismo, el primer rancho (Domingo de los Pérez), en 1868,²⁸ y la primera hacienda (Deva), hasta 1907.²⁹

Durante el primer período o de las mediciones netamente coloniales, de 1830 a 1897, van y vienen medidas bien conocidas, como los sitios de estancia de ganado mayor, las caballerías de tierra, las fanegas de sembradura de maíz y de trigo, las simples fanegas en dos ocasiones, en 1832 y 1834, las varas cuadradas, con que se cuantificaron otros tantos terrenos pequeños que, en medida decimal, hubieran dado 0.4070 h y 0.3253 ha.³⁰ Entre 1871 y 1907 aparece una decena de veces un medida agraria no contemplada en los manuales, la *carga de sembradura de trigo*, y también, una vez, una semejante, la *carga de sembradura de garbanzo*, sobre las cuales comentaremos más adelante.

En el segundo período, de 1897 a 1910, cuando alternaban las diferentes denominaciones coloniales y decimales, todavía registramos, entre 1897 y 1899, cuatro veces la caballería de tierra y una vez, en 1902, la fanega de sembradura de maíz. En esta segunda parte, se fue acentuando el uso del sistema métrico decimal, pues en 56 ocasiones de los 183 registros, las cantidades se anotaron en hectáreas con sus áreas y centiáreas. No obstante este adelanto, en 1907 reapareció la *carga de sembradura de trigo*, junto con la simple fanega de sembradura, en la compraventa del rancho Orapóndiro de Cajigas,³¹ asimismo, se empezaron a usar medidas en que se combinaban denominaciones de capacidad derivadas del sistema decimal pero relacionadas con el concepto de la superficie sembrada; así se decía *un hectolitro de sembradura de maíz* y se dio el caso, en 1910, de un pequeño terreno de Huaniqueo que se midió en "*94 litros de sembradura de maíz*".³²

27. P.N., Miguel Alvarez, Puruándiro, 1830/07/08; Ignacio Madrigal, Alcalde Primero en turno de Angamacutiro, 1830/09/06; Luis Chávez, Puruándiro y Panindícuaro, 1830/12/15.

28. P.N., Antonio Martínez de la Lastra, Morelia, 1868/06/20.

29. P.N., Mario Laris Contreras, Morelia, 1907/03/08.

30. Partidas registradas ante el Alcalde Municipal de Penjamillo, 1832/07/30 y 1834/05/02.

31. P.N., Benito Hurtado, Puruándiro, 1907/04/26.

32. P.N., Luis G. Burgos, Puruándiro, 1910/04/02.

Es de llamar la atención sobre el hecho de que se recurrió a esta forma mixta en 50 casos, y en la medición de uno de ellos se calcularon “12 hectolitros de sembradura de maíz y 6 hectáreas”.³³ Otro caso particular del mismo estilo fue el de la medición de la superficie del rancho Palo Blanco, de Panindícuaro, que se vendió en 1907 y que se expresó en unidades decimales de peso justo con el concepto de espacio sembrado: “2012 kilogramos de sembradura de trigo”.³⁴ Tales peculiaridades nos están exigiendo una somera disquisición.

LAS PECULIARIDADES REGIONALES

Comenzaremos por las *cargas de sembradura de trigo*. Aquí nos encontramos con la relación entre peso de cereal y superficie sembrada con ese cereal. Lo primero que viene a la mente es considerar esa superficie triguera igual al doble de una *fanega de sembradura de trigo*, ya que, pensando en medidas de áridos, una “carga” comprendía dos “fanegas”, pudiendo ser carga de 12 o de 14 arrobas; esto es, de unos 138 ó 161 kilogramos. Si esto es cierto, una *carga de sembradura de trigo* equivaldría a una superficie de dos sesentainueveavos de caballería de tierra; es decir, 1.2404 ha. Pero tal cálculo no se aviene con datos empíricos de la época. El viajero alemán Karl Kaerger, que hacia 1900 recorrió varios lugares de relevancia agrícola en México, calculó que si 3 melgas de 5 por 150 varas ocupaban entre 10 y 12 kilogramos de grano, una hectárea requeriría de 26 a 31 kilogramos;³⁵ en promedio, 28.5 kilogramos. En otros lugares del mismo estado obtuvo los promedios de 18.820, 29.300, 32.200 y 34.500 kilogramos por hectárea. En la región de Toluca, sus cuentas dieron de 25 a 40 kilogramos por hectárea; en Celaya, de 20 a 30 kilogramos por hectárea y en Jalisco, tanto 22 como 45 kilogramos por hectárea.³⁶ Como se ve claramente, aun en la proporción menor -carga de 138 kilogramos y 45 kilogramos por hectárea-, la carga de trigo cubriría una superficie de 3 ha, espacio muy superior al cálculo que hacíamos sobre los dos sesentainueveavos de caballería, 1.2404 ha, como posible extensión de una *carga de sembradura de maíz*.

Los mismos apuntes de Kaerger nos resultarían muy útiles, si de los cálculos de sus promedios pasamos a considerar unos términos, ya conocidos por nosotros, pero que a él le tuvieron que resultar un tanto cuanto confusos. Al hallarse en Jalisco y observar el cultivo del trigo, utilizó la denominación *fanegada sembradura* -quizá, no atinó a escribir el término *fanega de sembradura*-. Esto no importa, lo que cuenta es que, inmediatamente después de su expresión *fanegada de sembradura*, anotó: “de 3.57 hectáreas, se sembró una carga = 161 kg., es decir, 45 kg. en una hectárea”. En semejantes observaciones sobre los trigales de Celaya, tras de repetir el mismo dislate de *fanegada sembradura*, apuntó:

33. P.N., Luis G. Burgos, Puruándiro, 1901/08/05.

34. P.N., Luis G. Burgos, Puruándiro, 1907/08/12.

35. Kaerger, Karl, *Agricultura y colonización en México en 1900*. México, Universidad Autónoma de Chapingo, CIESAS, 1986, pp. 228-229.

36. *Ibidem*, pp. 229-230.

“que aquí cubre una superficie de 5.6 hectáreas, es decir 20-30 kg. por hectárea”, calculando cargas de 12 ó 14 arrobas.

Además de la variación regional, el caso de Jalisco nos permite entender que una *carga de sembradura de trigo* (de 14 arrobas = 161 kilogramos) cubre, prácticamente, la superficie que ocupa una *fanega de sembradura de maíz* que, como dijimos es un doceavo de una caballería de tierra; esto es, 3,5662 que puede redondearse en 3.57 ha. Con esta base, no es aventurado tomar como una misma superficie la de la *carga de sembradura de trigo* y la de la *fanega de sembradura de maíz*; al menos, en el estado de Jalisco y en sus alrededores.

En cambio, en el caso de Celaya, parece que asistimos a una comprobación, directamente, de lo que Wistano Luis Orozco aseguraba en el sentido de que en los estados del centro y del norte la *fanega de sembradura de maíz* equivalía a un octavo de caballería; es decir, 5.3494 ha. Esa superficie estaría muy cerca de las 5.6 ha, que Kaerger reconoce para la *fanegada sembradura de trigo*. También en este caso comprobaríamos, indirectamente, el hecho de que una *fanega de sembradura de maíz* es igual que una *carga de sembradura de trigo*. Al final de cuentas se podrá asegurar que, en la región que estudiamos, sita entre Jalisco y las llanuras de Celaya, no hay proporción entre la *fanega de sembradura de trigo* (0.62092 ha) y la *carga de sembradura de trigo* (3.5662 ha) y que, a falta de una documentación más fehaciente, éste se equiparaba, en cuanto a superficie, a la *fanega de sembradura de maíz*, conservando la diversidad de las denominaciones para indicar la calidad de los terrenos aptos para trigales o para maizales. Lo mismo podría decirse respecto a la *carga de sembradura de garbanzo*, con que se midió un terreno en la Ciénega de los Otates, cerca de Penjamillo,³⁷ y que de seguro no especificaba más que la misma medida y la bondad de la tierra para el cultivo de la leguminosa.

El siguiente caso nos servirá para comprobar el acerto de Wistano Luis Orozco y las observaciones de Karl Kaerger sobre la usanza, en los estados del centro y del norte del país, de *fanegas de sembraduras de maíz* con una superficie de un octavo, más que de un doceavo, de caballería de tierra: Trinidad Zamudio, ranchero de Cepio, de Moroleón, vendió a Rafael Rangel Villagómez, agricultor de Huaniqueo, la mitad de su terreno de la Ladera de las Mesas, por 192 pesos con 50 centavos. El día de la transacción, 28 de marzo de 1905, Zamudio declaró que estaba entregando una superficie de 5 hectáreas, 34 áreas y 93 centiáreas; pero dos días después, los contratantes regresaron ante el notario para asentar en otra escritura que había habido un error al dar la superficie del terreno, pues lo vendido medía 3 hectáreas 56 áreas y 62 centiáreas, pero que el precio sería el mismo. ¿Qué había sucedido? ¿Se habían equivocado los medidores? No, ciertamente. De seguro, Zamudio había declarado ante el comprador y el notario que la venta comprendía una *fanega de sembradura de maíz*, expresión que, posiblemente, el notario tomó, según la costumbre del centro-norte del país, por un octavo de caballería de tierra, y así asentó en

37. P.N., Ezequiel Pérez, La Piedad, 1889/07/02.

la escritura, según las disposiciones legales sobre la aplicación del sistema métrico decimal, su equivalente de 5.3493 ha. (En realidad, la medida era de 5.3494). Acto seguido, al entrar Rangel en posesión de su terreno, vio que la *fanega de sembradura de maíz* era muy chica. Efectivamente, habían comprado un doceavo de caballería de tierra. En la nueva escritura el notario anotó su medida precisa: 3 hectáreas, 56 áreas y 62 centiáreas.³⁸ Una misma denominación, de Huaniqueo a Moroleón, en el mismo Bajío moreliano-guanajuatense, podía significar una medida diferente.

Ahora bien, en aras de la proporción, tenemos que puntualizar que, por mayor rigurosidad con que debemos definir la equivalencia de una medida agraria antigua frente a las del sistema decimal, en el estudio que estamos realizando sobre las 319 partidas de compraventa protocolizadas, sólo en 11 se empleó la medición por *cargas de sembradura de trigo*; aun más, 3 de ellas se refirieron a la reventa de sendas fincas. En breve, sólo en 8 fincas se utilizaron las *cargas de sembradura de trigo*. Esas fueron las ventas y reventas respectivas de una fracción de la hacienda de Tirimícuaro, situada en Penjamillo,³⁹ del rancho de Orapóndiro de Cajigas, de Panindícuaro,⁴⁰ y de un terreno de Jeráguaro.⁴¹ De los cinco casos restantes, todos ellos de terrenos, dos recayeron en Panindícuaro, otros en San Diego de Buenavista y la Estancia del Río, muy cerca de ahí, y uno en Angamacutiro. Como se puede observar, todos quedaban situados dentro del tropezoide formado por Puruándiro, Panindícuaro, Penjamillo y Angamacutiro y ninguno distaba de su vecino más de 20 kilómetros.

Tamaño reducción geográfica del uso de las cargas de sembradura de trigo nos viene a comprobar, en primer lugar, la variedad y diversidad que acusaban las antiguas medidas no sólo de región a región, sino hasta dentro de una misma jurisdicción; en este caso, del distrito de Puruándiro. En segundo lugar, también nos viene a decir que es más que explicable que tal medida, la de las *cargas de sembradura de trigo*, no aparezca en los manuales y folletos que estuvieron apareciendo, desde que se decretó la implantación del sistema métrico decimal en México, para ilustración de propietarios y topógrafos.

Otra variedad en las medidas agrarias fue la de los *hectolitros de sembradura de maíz* que, por principio de cuentas, no equivalía a una hectárea, como se sugiere en la venta de aquel rancho que midió 12 hectolitros de sembradura de maíz y 6 hectáreas. En el uso de esas medidas mixtas se conserva todavía, a pesar de su denominación decimal, el concepto de la capacidad de los terrenos y, por lo tanto, de la idea de su fertilidad.

Esta atención a la calidad del suelo se halla presente en varias partidas, como cuando en 1906 todavía se apuntaba: "...con cabidad para 14 hectolitros de sembradura de maíz, de terreno pastal, de monte y de labor";⁴² o cuando en 1905 y 1907 se precisaba:

38. P.N., Manuel Martínez, Moroleón, 1905/03/28 y 30.

39. P.N., Carlos María Navarro, 1878/04/03 y José Jurado, 1893/10//12, ambos de La Piedad.

40. N.P., Luis G. Burgos, 1893/12/06 y Benito Hurtado, 1907/04/26, ambos de Puruándiro.

41. P.N., Luis G. Burgos, Puruándiro, 1874/08/27 y 1875/01/13.

42. P.N., Benito Hurtado, Puruándiro, 1906/03/03.

“Terreno eriazo llamado La Loma, con cabidad para 6 hectolitros de sembradura de maíz” y “...con capacidad para 10 hectolitros de sembradura de maíz, la mitad de cultivo, la otra cerril”.⁴³ Pero, a veces, como cuando se vendió la Puerta del Llano, se adivina la necesidad de especificar con mayores detalles la comprensión de esas medidas mixtas, pues entonces se aclaró: “...544 litros 8 decilitros de sembradura de maíz, de tierra eriaza”.⁴⁴

La relación entre el hectolitro y la superficie maicera con él sembrada, también se puede establecer con base en las anotaciones de Kaerger en Celaya, donde vio que con 75 litros se cubría una *fanega de sembradura*, cuya superficie anota con todos sus números: 5.6180 ha. Así, calculaba que con 13.4 litros se sembraba una hectárea.⁴⁵ Con tales antecedentes bien se puede deducir que un *hectolitro de sembradura de maíz* viene conceptuado en 7.4906 ha; en números redondos, en 7 hectáreas y media, cantidad algo superior al doble de una *fanega de sembradura de maíz*. No estaría fuera de sentido el considerar la diferencia en extensión de las fanegas de sembradura de Celaya como indicador de la mayor fertilidad de sus terrenos.

Mientras el uso de las *cargas de sembradura de trigo*, como vimos, se circunscribió a un espacio muy reducido dentro de la misma región puruandireNSE, el de los hectolitros de sembradura acusa una mayor divulgación. Villa Morelos (antes Huango) con 12 casos, Puruándiro con 10, Coeneo con 6, Aguanato con 5, Angamacutiro con 4, Huaniqueo con 3 y Panindícuaro, Penjamillo, Ziracuaréndiro, Cuto de la Esperanza, Teremendo y Cuanamuco con 2 o con 1, representan los sitios donde las nuevas medidas, al abrirse camino, se asimilaban a las prácticas tradicionales.

SENTIDO Y SIGNIFICACION DE LAS MEDIDAS ANTIGUAS

Si hacia esos años se iban descartado casi por completo las *cargas de sembradura* y se iban difundiendo los hectolitros de sembradura, queda inalterada, no obstante, la preocupación de aquella gente, muy de los tiempos preindustriales, a quien la interesaba más la calidad que la cantidad de las cosas. Quizá, aún después de los cálculos y argumentaciones que elaboramos para llegar a conocer el alcance de aquellas medidas antiguas, todavía no atinemos a atribuirles su equivalente exacto; pero no podremos negar que, aun ignorando su extensión, esas medidas nos describen con mayor atingencia las peculiaridades de aquellos terrenos que si sólo pudiéramos conocer sus superficies, por más precisas que nos las hubiera transmitido una medición con base en hectáreas, áreas y centiáreas.

Si con un poco de esfuerzo dejáramos de conceptuar las tierras según su extensión expresada en hectáreas y calculáramos, como todo buen campesino, sobre su fertilidad, de seguro que aceptaríamos que la medida por siembra era más exacta de lo que hoy nos pueda parecer. Además, en un cierto sentido, era también una medida de longitud dividida en

43. P.N., Luis G. Burgos, Puruándiro, 1905/12/06 y 1907/03/16.

44. P.N., Benito Hurtado, Puruándiro, 1904/02/15.

45. Kaerger K., *op. cit.*, p. 245.

pasos, ya que durante la siembra manual la cantidad de pasos equivalía a la cantidad de puñados lanzados,⁴⁶ y si se trataba de maíz, al total de granos.

Técnicamente, el criterio por volumen de siembra permitía la reducción de tierra de calidades diversas a un denominador común, importantísimo para el agricultor; ya que desde el punto de vista del rendimiento y del valor de la cosecha las hectáreas no son iguales entre sí, y sobre el solo cálculo de sus extensiones no podemos asegurar que el dueño de 10 ha sea el doble de rico que el de 5 ha. Frente a la mentalidad moderna inclinada a medir los terrenos por su superficie, debemos aceptar que la medición por tiempo de trabajo y por volumen de siembra pudieron ser más eficaces y más uniformes en su expresión social y económica y, aún hoy, pueden ser una base mejor para las estadísticas de la propiedad agraria y la producción agrícola que las simples hectáreas.⁴⁷

Por eso, no hay que caer tan ingenuamente en el criterio de aquellos historiadores que siempre vieron en el “caos” metrológico un obstáculo para el desarrollo de las actividades económicas, cuando todos ellos saben que los obstáculos eran otros, pues muchas veces, como en la Francia de 1788, las diferencias de las medidas constituían el factor decisivo para el desarrollo del comercio de granos entre ciudades y entre provincias. Muchos comerciantes había que se dedicaban a ese comercio únicamente gracias a la diferencia de las medidas que, sabiéndolas manejar, compensaban los gastos de transporte y hasta los derechos del mercado.⁴⁸

El entorno geográfico y social nos puede explicar tanto la existencia como la funcionalidad de medidas de distintas *denominaciones* y magnitudes. Por ejemplo, las conceptuadas sobre el volumen de la siembra se mantendrán por más tiempo en regiones montañosas, poco pobladas y cultivadas de manera extensiva o donde la presión social sobre la propiedad y el acceso a la tierra arrendada no es excesiva. Asimismo, la geografía mercantil puede llegar a coincidir con la geografía de las medidas; de modo que en el centro de una región económica se puede observar que privan las medidas de dimensiones menores, y que éstas van creciendo conforme se avanza hacia la periferia. En cambio, en las fronteras entre territorios pertenecientes a diversos mercados, se enfrentan las medidas máximas, formando una barrera. Esto lo comprobó Witold Kula en la región del palatinado cracoviano, cruzado por ríos y afluentes empleados como vías comerciales.⁴⁹ No sería raro que, de manera semejante, a lo largo del camino de la plata que cruzaba el Bajío, las dimensiones de las medidas fueran más pequeñas y que fueran creciendo sobre los caminos reales y sus ramificaciones que desde las llanuras se iban alejando hacia los pueblos y villas de los peraltes y hasta las sierras, el ámbito comercial preferido de los típicos regatones coloniales.

Socialmente, aquel sistema de medidas, como proyección de una mentalidad que consideraba al hombre como medida de toda las cosas y reflejo de las actividad de su mismo

46. Kula W., *op. cit.*, p. 39.

47. *Ibidem*, pp. 40-41, 45.

48. *Ibidem*, p. 138

49. *Ibidem*, pp. 40, 141, 143.

cuerpo, el paso, la brazada, el puñado, la sembradura, la carga, etcétera, era capaz de expresar los factores principales de equilibrio entre el hombre, el clima y la tierra. En él había materializado la sabiduría acumulada de generación en generación sobre la relación entre el hombre y la naturaleza con fundamento en el trabajo cotidiano.⁵⁰

Para aquel hombre que no vivió determinado e impelido por la producción masiva de los bienes, ni siquiera de los agrícolas, que tenía la tierra como su cuna y su sepulcro, su casa y su taller, su ocupación y su descanso, y que aspiraba a la calidad más que a la cantidad de las cosas, era de lo más adecuado medir su tierra por días de trabajo, por yuntas en acción, por cargas, fanegas o almudes de semilla. Como que la medida misma dependía de la habilidad y empeño del hombre. Por algo alguien hipotetizó que, a lo largo de la historia, conforme fueron aumentando las tasas de productividad, asimismo, fueron creciendo los tamaños de las medidas.⁵¹

Las medidas de los sistemas tradicionales eran multilateralmente humanas. Expresaban al hombre y su trabajo, dependían a veces de su voluntad, de su carácter y de sus relaciones con los demás y con la naturaleza. Pero, por otra parte, también abrían un campo infinito para los abusos, daños y prepotencias del más fuerte en detrimento del más débil.⁵² La heterogeneidad y confusión de sus denominaciones y magnitudes, aunada a la lejanía de autoridades entre impotentes y coludidas, propiciaron el desorden al margen del cual muchos medraban.

El sistema métrico decimal, en medio de su significación astronómica del todo ajena a la civilización y al mundo rural y aun del sentido social y económico con que el campesino conceptuaba su tierra, no obstante, trajo muchas ventajas. Así como el precio, en su función de mecanismo que actúa como común denominador de todos los factores que intervienen en una determinada transacción comercial, eliminó el comercio que se basaba en el manejo y especulación de las medidas, igualmente, las hectáreas facilitaron los cálculos sobre la compraventa y la producción de la tierra, pero sin llegar a prescindir, en este caso, del conocimiento y la experiencia de su calidad.

El metro, *deshumanizando* las medidas, independizándolas del hombre y haciéndolas objetivas y moralmente neutrales, convirtió la herramienta para hacer daño a los hombres en un medio que puede facilitar la comprensión y colaboración entre los hombres;⁵³ al menos, como un instrumento objetivo, neutral, de uso diario y práctico.

50. *Ibidem*, p. 46.

51. *Ibidem*, pp. 43-44.

52. *Ibidem*, p. 161.

53. *Loc. cit.*