

NORMATIVA PARA LOS EXAMENES DE AGRIMENSORES Y MAESTROS DE OBRAS GUIPUZCOANOS EN EL SIGLO XVIII

Dra. MARIA ISABEL ASTIAZARAIN

Paralelamente a la labor arquitectónica propiamente dicha, los arquitectos del siglo XVIII en Guipúzcoa, insertan en sus quehaceres profesionales de modo simultáneo las labores de valoración, tasación y agrimensura. Estas ocupaciones merecen ser destacadas en Guipúzcoa por su profusión, amplitud y el singular espacio de tiempo que ocupan en la vida de los grandes alarifes de la época. Sin embargo, a pesar de constituir este aspecto un capítulo importante dentro de la historia de la arquitectura, nunca se les ha concedido importancia en los estudios locales. Además son inexistentes los trabajos que a nivel nacional, desvelen la manera y el momento en que se empiezan a practicar los exámenes de maestros de obras y agrimensores, que fijan la acreditación de los artistas, no por el criterio medievalizante establecido con el desarrollo de su profesión o el triunfo o aprobación de las obras ya ejecutadas, sino mediante una valoración o prueba colectiva unificada.

Para comenzar diremos que la necesidad nace en este área, a la vista del abuso que se experimentaba al presentarse a estos oficios muchas personas, carentes de pericia y solvencia suficientes para desempeñar estos cargos; y el compromiso que suponía a los jueces, el verse precisados a sujetarse a sus declaraciones, redundando en perjuicio de las dos partes. En vista de lo cual la Junta General de la Provincia, reunida en San Sebastián el 24 de junio de 1753, acuerda que los que deseen ejercer estos trabajos se presenten al Corregidor para que los mande examinar por personas de su agrado, las cuales despacharán los títulos de agrimensores y maestros de obras. Con esta nueva norma, quedaría a partir de este momento invalidada en los juicios, toda calificación o declaración de quien no poseyera título acreditativo, al confirmarse este

decreto por S. M. el Rey Fernando VI en Madrid, el 5 de setiembre de aquel año (1).

En Guipúzcoa se efectuó un plan por el arquitecto Javier Ignacio de Echeverría, Maestro Mayor de Loyola, titulado: «El tasador instruido» (2), que remitió a la Corte para su aprobación. Sin embargo llegado 1761, tenemos noticia de una carta escrita desde Azpeitia por D. Agustín de Iturriaga, D. José Joaquín de Emparan y D. Vicente María de Alcívar, en la que dicen haber recibido el proyecto que han devuelto para que se vuelva a revisar, por si conviniera añadir, quitar o moderar algunos aspectos para obtener la real confirmación. Parece ser, que sobre el programa propuesto se habían hecho algunas objeciones, a las que éstos contestan defendiendo y exponiendo el por qué de sus planteamientos; de este modo conocemos algunos pormenores del plan.

En el proyecto se propone diferenciar el carácter del agrimensor del de maestro de obras, y así lo entienden, porque según comentan «no es preciso el uso del compás, ni el arte de edificar» para las operaciones que se piden al agrimensor. Apuntan también, que no les parece conveniente que se despachen títulos limitados o parciales para las varias operaciones que abraza el carácter de «Pericia universal», porque los expertos se nombran indistintamente para cualquier operación, lo que es causa de graves perjuicios, a no ser que se confeccionasen listas públicas en los Tribunales por especializaciones. La idea sostenida por éstos es que se efectúen pruebas que comprendan dentro del campo todas las operaciones necesarias para no dar títulos parciales, según un programa de examen de geometría práctica ya propuesto al Tribunal. Admiten en el plan que los peritos no sean examinados de tasadores de bienes raíces, pues según se estaba comprobando, todos los agrimensores pasaban por tasadores, y «siendo la ciencia de medir, dividir y permutar cosa que se aprende en pocos días, no podemos dudar que nuestras haciendas no andan en justicia, ni en el principal de la venta, ni por consecuencia en su rédito, y los resultados de estas tasaciones han de ser necesariamente de unas funestas consecuencias», según les ha hecho ver el arquitecto Javier Ignacio Echeverría.

Las arquitecturas hidráulicas e hidrostáticas, las obras de molinos

(1) AGG., Sec. 2.ª, Neg. 21, Leg. 63, s. f.

(2) AGG., Sec. 4.ª, Neg. 7, Leg. 32, s. f. Según carta escrita por Javier Ignacio Echeverría desde Loyola el 23-III-1759, en la que manifiesta haber hecho un opúsculo en el que se establecía la preparación que debía tener un agrimensor.

y ferrerías tan frecuentes y necesarias en el País Vasco no habían sido incluidas en los exámenes de agrimensores y maestros; considerándose una preparación diferente, aunque de sobra era conocido que éstas no eran de la importancia de un edificio habitable.

Otro aspecto que se comenta es que al no poseer los peritos ordenanzas particulares, las resoluciones en algunos casos eran arbitrarias o discordes; de ahí que se dispusiera de algunas que abrazasen los casos más triviales. Por otra parte las quejas de los maestros nombrados de oficio, los cuales no se podían excusar, eran continuas, ya que no se les pagaba una retribución justa, con lo que se proponía designarles unos emolumentos fijos, libres de cualquier gasto. Así, se había concretado para los agrimensores de pericia universal— como se les llamaba— un sueldo por día de 20 R., y 30 R. a los maestros de obras. También se habla del salario que debía asignarse a los examinadores de peritos, pues no se les había señalado ningún honorario y era necesario que obtuviera un sueldo esta ocupación tan importante, planteándose que el nombramiento se autorizase por la Junta General con título formal (3).

La idea de hacer pruebas a los agrimensores se puso en práctica como lo había decidido el Corregidor de la Provincia, despachándose los títulos limitados, pero esta disposición no trajo los frutos esperados. Una carta sin fechar del arquitecto Javier Ignacio de Echeverría, nos expresa de nuevo la queja de que tales nombramientos no eran ejercidos como se había dispuesto, pues todos se consideraban «peritos de ciencia universal», o para toda clase de estimaciones, calificaciones o evaluaciones (4). Junto a esta misiva adjunta Echeverría, un memorial con los motivos que le obligan a hacer estas afirmaciones. Se refiere en el informe el arquitecto guipuzcoano, a varios aspectos que ha detectado en la misión que se le había otorgado como examinador: En primer lugar destaca, que el examen por preguntas no da al examinador el conocimiento de la ciencia práctica del perito, pues no es suficiente el hecho de haber estudiado los elementos de Euclides, si éstos no se bajan a la práctica. La razón era manifiesta, pues la primera operación de un agrimensor consistía en tirar una línea recta; la respuesta podía ser fácil y breve, pero era más difícil su operación. Por otra parte explica que toda la ciencia de estimar tierras se reducía a saber medir triángulos, pues las figuras de las áreas que se mesuraban eran generalmente irregulares, y la dificultad se ponía de manifiesto en el campo al tirar la primera línea fundamental. La ciencia de permutas y la de

(3) AGG., Sec. 2.ª, Neg. 21, Leg. 79, s. f.

(4) Ibid.

división de suelos en porciones, según el derecho de la opción o el valor desigual de la tierra, igualmente pedía una destreza, la cual no se podía reconocer en un examen verbal.

También era habitual, según afirma Javier Ignacio de Echeverría, el nombramiento para dictaminar la colocación de mojones, y demostrar en plano o por descripción narrativa el estado de un amojonamiento, con el fin de informar a los jueces; pero afirma estar persuadido, de que se procede igualmente sin título. Asimismo solían ser origen de pleitos, las delineaciones de lugares irregulares de casas, con sus ángulos y escalas; operaciones que intimidaban a los maestros arquitectos cuando no se tenía un grafómetro para operaciones en el campo.

Las deliberaciones sobre servidumbres, dentro del cometido de los agrimensores, se realizaban por peritos que efectuaban declaraciones al respecto. Para la entrega de una obra o para el reconocimiento de si iban según arte, diseño y condiciones, se nombraba un perito; sin embargo el título de Agrimensor o Maestro de Obras, con arreglo a lo que exponía Echeverría, no debía ser válido, pues con respecto al segundo no existía en la provincia examen de oficios. La falta de estas pruebas de actitud para los maestros de obras en estimación del arquitecto, eran originadas «por la pobreza de los artesanos del bascuence, pues no siendo estos peritos del arte, mal podían juzgar de las obras que se hacían con arte». De todo esto deduce que el carácter del Perito Agrimensor, Maestro de Obras, tratado en el capítulo séptimo del suplemento de los Fueros, y el título que se otorgaba al aprobado, debía estar restringido a obras llanas de casas estimadas para venta, y de ningún modo para entregas y reconocimientos, que pedían arquitectura o ciencia de la solidez, comodidad y hermosura de los edificios. Por tanto, la mayor extensión de la pericia de agrimensores y maestros de obras, sería el medir obras llanas sin arquitectura civil, hidráulica ni «tomotechia» o cortes de piedra, llamada monteá. Estas cuestiones son las que debía saber todo agrimensor y ser examinado prácticamente en el campo.

Parece sumamente importante destacar, la visión y postura que en este aspecto jugaría el arquitecto tracista versado en matemáticas, ésta nos la expone Echeverría en los últimos párrafos de su memoria. Considera que los grandes arquitectos sabían con «eminencia» la agrimensura, evaluando las comisiones en una semana, cuando los otros pasaban un mes y muchas veces las terminaban incorrectamente. Sin embargo, éstos no querían ejercer aquella faceta, porque con menos trabajo material y carga de conciencia, ganaban dos pesos diarios libres de todo gasto; en cambio, si eran nombrados de oficio con apremio, se les igua-

laba con los peritos-peones, que tenían una remuneración de quince reales diarios y siete de gastos, con lo que debían pagar al criado y caballería.

La Junta General atendiendo a la gravedad y suma importancia del asunto, dio comisión a D. José Joaquín de Emparan, D. Agustín de Iturriaga y D. Vicente María de Alcívar, para que discurrieran los medios más oportunos para terminar con estos problemas. El 31 de mayo de 1775 enviaban estos caballeros, una copia del espíritu que debía poseer el plan según el arquitecto Javier Ignacio de Echeverría, compuesto por nueve puntos que implican el carácter del agrimensor; acompañados de una «resolución» final y una «fórmula». El propósito que se fijaba Echeverría al hacer este trabajo, no era según él mismo dice el de hacer un Maestro Arquitecto, como el buen padre de la arquitectura Vitruvio pedía en su primer libro; sino un maestro de obras práctico, que supiera las condiciones de un edificio habitable, cómodo y deleitable, que poseyera firmeza y hermosura. Después había que disponer la traza y ejecutar la idea con arte. La elección del sitio de la construcción parece importarle poco, pues dice que este aspecto no corresponde a la profesión, porque esto se toma de otras ciencias. Tampoco se detiene a disponer varios planos; afirmando que Blondel ofrece a los curiosos abundancia de ellos. Únicamente diseñará tres edificios: Una casa consistorial, un mesón y una casería, que es lo que se necesitaba en todos los lugares; sobre éstos explicaría las máximas de un buen edificio. Asimismo asegura que no tratará el tema de decoración de órdenes ni de cortes de piedra, porque el fin es hacer un buen maestro de obras que fuera destinado a su entrega; un maestro que distinga si la fábrica se realiza según las reglas del arte, diseño y condiciones; que salga de la esfera del mero agrimensor, pero sin llegar a lo científico del arquitecto. En este punto, Javier Ignacio de Echeverría se nos muestra como gran conocedor de la obra de Vitruvio diciéndonos que, «el arquitecto no es artesano mecánico, no es artífice; sino cabeza, presidente, juez y director de artificios, y de todos los artífices», preside a todas las artes como dice Platón, y añade que el artífice se halla por cinco o diez minas a lo sumo, pero que el arquitecto, ni por diez mil dracmas. Por último Echeverría nos confirma que su trabajo se basará en una doctrina sólida de edificar, apoyada en los elementos de Wolffio.

En lo que respecta a los problemas de las deficiencias de la arquitectura hidráulica, el arquitecto creador de este plan hace una observación de tipo general, achacando las deficiencias de las construcciones, a que algunos maestros no sabían calcular el empuje de los líquidos y

las resistencias correspondientes que se debían contraponer. La ignorancia de tales cuestiones, hizo pensar a los tres comisionados que, aún saliéndose de sus atribuciones, debían encargar ejecutar un breve tratado de Hidrostática, que junto con el de Hidráulica de D. Pedro Bernardo de Villarreal que se utilizaba, sirviera para obtener este título (5).

El 2 de junio de 1776 el arquitecto Javier Ignacio de Echeverría desde San Sebastián instará a los caballeros junteros para que ordenen los exámenes, poniéndose a su disposición en caso de necesidad (6). Sin embargo en la Junta General de Cestona de julio de 1776, los nombrados para reconocer las diligencias hechas por los tres caballeros encomendados, admiten como lo había sugerido Echeverría que se despachasen tres títulos: Agrimensor, Maestro de Obras (que no fueran de agua) y Arquitectos Hidráulicos, pidiendo que se solicite al Real Consejo no recibir declaraciones de no titulados, a menos que las obras sean de tan poca monta, que no merezca la pena recargar el coste de un perito en estas circunstancias. Según éstos el salario se regularía en dos reales el agrimensor y tres para los maestros de obra e hidráulicas, haciendo constar siempre en sus declaraciones el tiempo invertido. Esta misma remuneración podía ser también la de los examinadores nombrados por las Juntas Generales. Los títulos deberían estar impresos y despachados por la Junta o Diputación, con concurrencia del Corredor, como se practicaba en el Señorío de Vizcaya (7).

A pesar de este empeño por crear una nueva normativa de exámenes, los conceptos que debían presidirlos no estaban del todo claros, pues el 19 de febrero de 1778 se envía a Azpeitia el plan de Echeverría para que dictaminase Francisco de Ibero sobre los salarios. A éste le parecen suficientes, pero cree que esta remuneración concertada debe ser diaria, trabajando las mismas horas que lo hacían los Receptores que solían llegar de Valladolid, al cumplimiento de las Reales Provisiones y Ejecutorias de la Real Chancillería, en caso de que las diligencias se tuvieran que practicar con asistencia del Receptor; y en los demás casos, ocupándose diez horas de trabajo. Ibero no contempla como preciso, el que los agrimensores tengan que efectuar el ejercicio práctico en el campo, pues le parece fácil conocer si éstos están preparados «probándolos con figuras de papel, y en algún salón en la Planimetría, experimentándole en la aritmética, geometría práctica y modos de medir y tasar». Como en este país eran raras las tierras que no poseían

(5) Ibid.

(6) Ibid.

(7) Ibid.

alguna obra de cantería y muchos edificios de casas, es de sentir que para agrimensores y tasadores de casas y caserías regulares, existiese un sólo examen, pues el agrimensor debía saber tasar todo tipo de cosas. Si desearan los Maestros de Obras mayores ejercer la valoración y medición, según Ibero, deberían sacar un título, pidiéndoselos para las obras mayores secas: sobre las medidas de los cinco órdenes de arquitectura, monteas, cortes de cantería y carpintería; proporciones que deben tener los templos, sus torres, casas concejiles y palacios; también estima que se les debe preguntar por los gruesos de paredes, pilares y estribos; para las hidráulicas las proporciones de puentes, presas, anteparas de molino y herrerías, cañerías y arcas de fuentes. Asimismo se les interpelaría sobre los materiales que deberían emplear para que las obras fueran firmes y subsistentes, sobre el modo de asegurar cimientos flojos de zampeaduras y pilotajes, además de lo que la prudencia del Maestro examinador le pareciera conveniente. Para Francisco de Ibero el título de Maestro de Obras mayores secas e hidráulicas tenía que ser el mismo (8).

Finalmente las sugerencias, censuras y dictámenes de Ibero se adicionaron al plan, únicamente sobre el aspecto del examen en el campo, se determinó hacerlo sólo en caso de tiempos incómodos y lluviosos en la casa de examinador, regulándose un trabajo de ocho horas útiles al día y no de diez como había insinuado Ibero, y aumentándose el salario del agrimensor (9). Francisco de Ibero escribiría el 4 de junio de 1779 una carta dirigida a la Provincia, insistiendo, que para llevar a cabo los exámenes no era necesario que se efectuasen ante notario, y que no necesitando gastos de caballería para su transporte los agrimensores y tasadores de obras regulares se les descontase el gasto, considerando para los Maestros Mayores un salario de 36 R. y 12 para gastos (10). Al mes siguiente, a la vista de las 24 reglas dictadas, los 5 capítulos añadidos por Javier Ignacio de Echeverría y las opiniones de Francisco de Ibero, los Comisionados dan su beneplácito expresando el especial concepto que tienen del reglamento y de la utilidad que se obtendrá con su puesta en práctica (11), aconsejando que se efectúe un pequeño tratado del verdadero método de tasar bienes raíces.

(8) Ibid.

(9) Ibid.

(10) Ibid.

(11) Ibid. Según carta fechada en Azpeitia el 6-VII-1779. En ésta los Comisionados añaden que los salarios del Agrimensor y Maestro de Obra cuando se alejen legua y media del pueblo percibirán 22 R. V. Al alejarse más y tener necesidad de mozo y caballería cobrará 40 R. V. Los Maestros de Obras mayores secas

Efectivamente, el encargo de este compendio se hace dos meses más tarde por la Comisión de la Provincia al mismo Javier Ignacio de Echeverría, que a la sazón reside en Burgos. Este contesta el 9 de octubre en una expresiva carta, a las lisonjas que acompañaban a la misiva de petición de los Comisionados. En primer lugar se disculpa por estar muy atareado por el encargo que ha puesto a su cuidado el Excmo. Conde de Floridablanca, pero ofrece sacrificar sus ocios para satisfacerles. Pone en su conocimiento que el verdadero método para la tasación de bienes raíces lo tiene entregado a la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, en extractos, como también una recopilación o colección de las reglas principales de la firmeza de los edificios. De este último resumen de reglas, destaca textualmente que significa: «parte más principal para el Maestro de Obras, que la que corre por Arquitectura con el nombre de Ordenes de Arquitectura, que no lo es, sino decoración para iglesias y palacios, que los hace firmes, cómodos y hermosos el Maestro de Obras sin tales órdenes, sólo significan un portal abierto incómodo para colocar sin mérito del dueño del edificio en cualquier fachada, que no sea para las Majestades, y cosas inmediatas a ellas». En esta misiva insiste nuevamente, en la necesidad de los amojonamientos científicos que abrazan también todas las operaciones en el campo (12).

El 11 de octubre de 1779, por mediación del agente en Madrid D. Nicolás de Otaegui, se puso el plan en manos del Licenciado D. Asensio de Aguirrezábal para la solicitud de su aprobación, presentándose el 3 de abril de 1780 en el Consejo de Castilla. Finalmente en el reglamento enviado, se insertaba el acuerdo de no someter a los arquitectos Francisco de Ibero, Javier Ignacio de Echeverría y Manuel Martín de Carrera a ningún examen de pericia, pues se les consideraba ya alarifes de «notoria ciencia y experiencia». Con esta dispensa se les habilitó como facultativos para efectuar los exámenes en la Provincia, sin que esto impidiera que otros prestaran el mismo servicio.

e hidráulicas en el primer caso 30 R. V. y si se alejan más se les abonaría 48 R. V. Convocándose al examinando ante el escribano del ayuntamiento. Para los examinadores se estipulan 30 R. V. y 40 según sean de Agrimensores o Maestros Mayores.

(12) Ibid. Conforme a su carta remitida en Burgos a 9 de octubre de 1779.

**Informe del arquitecto Javier Ignacio de Echeverría
sobre los exámenes de Agrimensores y Maestros de Obras
y un bosquejo del argumento de su obra
«El tasador bien instruido»
Azeitia 31 de mayo de 1775**

M. N. y M. L. Provincia de Guipúzcoa.

Señor.

En cumplimiento de la comisión que nos confirió V. S. en la última Junta General celebrada en la N. y L. villa de Deva el año pasado de 1774 a resulta del memorial de reparos que el maestro Echeverría presentó sobre el examen de Agrimensores y Maestros de Obras hemos conferido repetidas veces sobre las providencias que deben tomarse para su reforma. Y habiendo llamado a nuestra presencia a dicho maestro para que más por menor nos informe de sus reparos, y fundamentos nos ha presentado en un escrito, que ponemos por cabeza de nuestras resoluciones la distinción de carácter que tiene concebida; y el argumento de una obra, que tiene proyectada para el mismo intento.

Carácter de Agrimensor

1.^a La tasación de los bienes raíces es el ejercicio propio del Agrimensor, y necesita tener *conocimiento de la cantidad y del precio de la tierra*. La cantidad conocerá el que supiese Aritmética y Geometría práctica, y en ambas ciencias quedará probado el pretendiente con casos prácticos en el campo.

Conocida la cantidad de la tierra se ha de hallar su valor. Y como este consiste en el precio que no es *legítimo*, o puesto por la ley, ni la república, sino natural, y consiguientemente arbitrario debía tener el tasador conocimiento de la calidad de las tierras. Mientras se dispone algún tratado del verdadero método de tasar bienes raíces, y se pueda hacer examen propiamente tal el Maestro examinador deberá tantear, y sondear si el método del pretendiente, es seguro, o no porque se siguen las tasaciones algunas máximas muy erradas.

2.^a La noticia de la estimación, que dieron otros prácticos: las declaraciones recientes de terrenos contiguos, y semejantes; y el informe desapasionado de labradores prácticos podrán suplir por ahora el conocimiento de la calidad. Y se ve que estas diligencias no se pueden llamar *ciencia* ni el método *científico* porque no hacen constar lo que vale la cosa, sino lo que costó: ni prueban plena y substancial-

mente sino por presunción. Pero no obstante, la conjetura es muy grande porque los Peritos anteriores tienen a su favor la presunción.

3.^a La repartición de la hacienda en varias proporciones como también las permutas son correspondientes al Agrimensor y piden examen práctico en el campo.

4.^a El Agrimensor, que reparte la hacienda o hace trueque, y permuta ha de distinguir con mojones los términos divididos y permutados. Estas operaciones se hacen por medio de *rectas visuales y con ángulos*: es muy fácil tirar rectas en el papel, y así el pretendiente ha de ser examinado prácticamente en el campo en el modo de fijar mojones.

5.^a También ha de saber el Agrimensor a poner por escrito el estado del terreno, que habrá amojonado de modo que su relación sea una exacta descripción del plano, por ángulos, y lados y se pueda archivar como un mapa donde conste la resolución de cualquiera duda en lo sucesivo.

6.^a Esta descripción por escrito hace ventaja al plano delineado en que éste es único, y cuya copia no puede sacarse por el escribano pero de aquella pueden sacarse fehacientes autenticadas cuantas se quieran. Por este medio se eternizan seguramente, los apeamientos en cualquiera turbación de mojones hay recurso seguro para restituir a cada uno lo suyo sin andar a tientas en buscar direcciones ocultas con informes acaso siniestros.

7.^a El plano delineado le recogerá el que le mandó hacer, y pagó, y este en tiempo de turbación de mojones usará de él, según le convenga sin que el dueño del terreno confinante tenga noticia, o le pueda arrancar. Pero el escribano dará traslado fehaciente del instrumento público por su dinero, y así la descripción por escrito hecha ante escribano con citación del confinante es el arbitrio mejor para evitar los pleitos de mojones que son tan frecuentes.

8.^a Habiendo descripción por escrito por ángulos y lados: esto es poniendo los lados por pies y los ángulos por grados en cualquiera tiempo puede el Maestro de Obras, y el Arquitecto sacar plano delineado con toda justificación. Yo de mí puedo decir que mejor me acomodo a la tasación de una casería usando de este arbitrio que midiendo sus campos a retazos, y solamente me veo precisado, a tomar conocimiento con distinción de aquellos trozos de sembradíos y terrenos que por su valor extrínseco se hacen distinguir; pero restados éstos me queda exprimido el remanente. Estas distinciones son precisas en cualquiera método pero tengo observado en la tasación de toda la hacienda del

Real Colegio de Loyola que este método es más justificado y mucho más abreviado: y que al tiempo mismo que se mide queda hecho el plano perfectamente el que puse generalmente por descripción al principio de cada tasación.

9.^a Como para el cultivo de los bienes raíces son precisas las habitaciones, es necesario que el Agrimensor sin otro artesano, o Maestro de Obras pueda hacer por sí mismo su tasación porque no lleva ésta consigo aquellas dificultades que las varias manufacturas de edificios nuevos que corresponden al Maestro de Obras. Se pudiera sin mucho error disponer una tabla arancel de los precios de caserías y sería acaso más justa su estimación que la que puede dar el Agrimensor que no es artesano. Pues en realidad para las operaciones de este carácter que he expuesto todas no es necesario que sea de oficio alguno mecánico.

Resolución

Habiendo leído este carácter y visto la gran importancia de la pericia que propone en el artículo quinto por las ventajas que se demuestran en los siguientes nos ha parecido que todas las dichas noticias y circunstancias son precisas en el Agrimensor, y que no exponiéndose, para todas en examen, y ejerciéndolas, no obstante en la práctica pueden resultar graves perjuicios. Y es nuestro dictamen, que el examen se haga de todas especulativa, y prácticamente y que su petición, y título abrace también individualmente con estas voces.

Fórmula. Para medir y tasar tierras, dividir, permutar y amojonarlas: describir por escrito los términos con expresión de la medida de los lados por pies y de los ángulos por grados; para medir y tasar las obras de una casería, en su habitación, cortijos, hornos, caños, paredes secas, setos, vallados y todo género de árboles, llevando por su trabajo y ocupación 20 R. de vellón diarios libres de su gasto (y de la caballería siempre que la distancia, la naturaleza de la comisión, edad y disposición del sujeto nombrado lo pidan).

Carácter del Maestro de Obras

Y siendo necesario en la República que haya Peritos que reconozcan si las obras van según Arte, diseño y condiciones; Maestros que demuestren en diseño el edificio y regulen su coste antes de la ejecución y aún la examinen después y siendo esta ciencia tan distinta de la que se manifiesta en el carácter del Agrimensor dicho Maestro Echeverría nos ha presentado el carácter del Maestro de Obras en el argumento de la obra que tiene proyectada.

Argumento de la obra

El fin que me propongo en esta obra, no es hacer un Maestro Arquitecto, cual el buen Padre de la Arquitectura Vitruvio pide en su libro primero. Yo me propongo en mi idea un Maestro de Obras práctico que sepa las condiciones de un edificio habitable, firme, cómodo y deleitable. La común división entre los Profesores del Arte es que el buen edificio ha de tener tres condiciones: *firmeza, comodidad y hermosura*. Todo pende de elegir el sitio, disponer bien la traza y ejecutar con arte la idea dispuesta. Me detendré poco en la elección del sitio porque no es realmente parte de la profesión sino que la toma prestada de otras ciencias. Tampoco me detendré en disponer varios planes según las varias circunstancias que pueden ocurrir: Blondel ofrece a los curiosos abundancia de ellos. Solamente diseñaré tres edificios. Una Casa Consistorial que suele ser el objeto de todos los lugares; una Casa Mesón y una Casería. En éstas explicaré las máximas de un buen edificio.

Esta obra y la del examen de Agrimensores convienen en un todo. No fue el fin de aquel el tratar de Geometría elemental, sino de la práctica necesaria a los Peritos Agrimensores, tampoco este tratado es de la Arquitectura en toda su extensión. No hablaré de la decoración de órdenes ni de cortes de piedra. El fin es hacer un Maestro de Obras que pueda ser empleado en la entrega de ellas, maestro que distinga si la fábrica va según arte, diseño y condiciones saldrá de la esfera de mero Agrimensor; pero no llegará a lo científico de arquitecto.

La arquitectura es Maestra y Reina de cuanto se trabaja con arte; es una ciencia adornada de mucha y varia erudición a cuyo juicio se sujetan todas las obras de los demás artífices como dice Vitruvio. El Arquitecto no es artesano mecánico, no es artífice; sino cabeza, presidente, juez y director de artificios y de todos los artífices, preside a todos las artes como dice Platón y añade, que el artífice se halla, por cinco, o diez minas a lo sumo; pero que el arquitecto, ni por diez mil dracmas. Por eso así como en la Geometría práctica se omitieron los elementos, omitiremos también aquí el filosofar las causas y razones de las cosas y explicaremos una doctrina sólida de edificar fundada en los elementos de Wolffio. Omitiremos la aciocinación y trataremos de la fábrica. Está propuesto el plan, empecemos.

Y en consecuencia nos ha parecido que sobre las circunstancias que se han prevenido para la petición y título del Agrimensor se añadan las siguientes.

Fórmula. Para el reconocimiento y entrega de obras para delinear

con escala la planta alzado y perfil de un edificio disponer el Arancel de condiciones y precios y regular su coste con medidas por menor llevando por su trabajo y ocupación 30 R. de vellón diarios libres de su gasto y de la caballería.

Asimismo el Maestro Echeverría nos ha hecho presente que siendo tan frecuentes en nuestra Provincia las obras de agua en molinos y ferrerías y siendo tan ignoradas la arquitectura hidráulica y hidrostática no hay que extrañar se vean también frecuentemente ruinas, gastos considerables superfluos como también juicios muy errados de las causas de sus ruinas y que todo nace de no saber calcular el empuje de los líquidos y la resistencia correspondiente que se debe contraponer: y de valerse de los llamados prácticos, que por no tener teórica de la mecánica no saben acomodar las máquinas proporcionales sino copias de otras aunque sean muy defectuosas. Por todo lo cual nos ha instado para que tomemos la providencia de hacer distinción de otro tercer carácter con el título de Maestro Hidráulico.

Y habiendo conferido sus razones echamos de ver la necesidad de Maestros Hidráulicos y los daños y perjuicios que se experimentan por la ignorancia de esta Arquitectura; pero por no exceder nuestra comisión nos ha parecido diferir su resolución y manifestar a V. S. nuestra inclinación a que lleve efecto este tercer carácter mandando disponer un breve tratado de Hidrostática que junto con el de Hidráulica de D. Pedro Bernardo de Villarreal sirva de doctrina a los que desean tener este tercer título.

Finalmente resumimos nuestra resolución a estas providencias breves.

Providencias.

- 1.^a Que el Agrimensor y Maestro de Obras tengan en adelante distinto examen, título y salario.
- 2.^a Que el examen haya de ser no sólo especulativo, sino también práctico en el campo.
- 3.^a Que el escribano que ha de dar testimonio de la aprobación jurada del Maestro examinador autorice con su presencia el examen práctico en el campo.
- 4.^a Que las peticiones y títulos sean impresos con los blancos necesarios para que sean uniformes según cada carácter.
- 5.^a Que al pie del título se señale el salario respectivo.
- 6.^a Que el pretendiente haya de presentar antes de entrar a exa-

men al escribano que ha de presenciar el examen práctico los derechos del examinador y del mismo escribano a saber el mero Agrimensor 80 reales para el examinador y para el escribano : : Y el Agrimensor y Maestro de Obras 120 reales para el examinador y : : para el escribano, debiendo pagar separadamente los derechos del Tribunal.

7.^a Y viendo que los Peritos aprobados hasta aquí no han estado sujetos a examen de tantas circunstancias, ni a distinción de carácter, título ni salario es nuestro dictamen se saque razón individual de los sujetos y su carácter y que nadie sea nombrado si no es para aquella pericia que clara y distintamente expresa el título sin que de nuevo sea examinado según estas providencias.

Y porque aún falta una importante pericia que no se puede sujetar a examen por consistir en los buenos usos y costumbres recibidas por famosos maestros que tienen fuerza de ley: y porque el dicho Maestro Echeverría dice en su memorial que no están escritos para los Peritos, ni se pueden adquirir si no es con mucho tiempo; deseando según las intenciones de V. S. que los que ejercen este tan importante oficio tengan las ruces necesarias; no podemos menos que suplicar se de uso a las dudas de servidumbres que el mismo Maestro presentó en las Juntas Generales de Azcoitia haciendo que si con la práctica ha observado más dudas y dificultades añada a las anteriores para que a todas se satisfaga y sirvan a la facultad de Perito de reglas y ordenanzas.

Celebramos esta ocasión de habernos empleado en obsequio de V. S. y deseamos nos proporcione repetidas órdenes de su agrado. Azcoitia, 31 de mayo de 1775.

A la disposición de V. S. sus más rendidos y atentos hijos.

D. José Joaquín de Emparan.

D. Agustín de Iturriaga.

D. Vicente María de Alcázar Jáuregui.

AGG., Sec. 2.^a, Neg. 21, Leg. 79.

Normativa para efectuar los exámenes de Maestros Agriperitos y de obras secas e hidráulicas Madrid a 3 de abril de 1780

Primera, que haya un sólo examen para Agrimensores y Tasadores de tierras, paredes, caserías, maderas, árboles, cantería, carpintería y albañilería regulares sin desunión, ni duplicados títulos.

2.^a Que en tiempos incómodos y lluviosos pueda hacerse el examen de Agrimensores y Tasadores en la misma casa del examinador con figuras levantadas en papel sin precisión de salir al campo.

3.^a Que el examinando haya de dar razón de la Planimetría, Aritmética, Geometría práctica y modos de medir y tasar tierras, árboles, maderas y obras ordinarias de casas y caserías, haciéndose siempre cargo de la calidad y situación de las mismas tierras y materiales para que mediante este conocimiento no se padezcan agravios en las tasaciones, cambios y permutas.

4.^a Que en todos casos de buen temporal sean examinados los Agrimensores en el campo fijándose mojones o estacas. Sobre estas reglas añadió el Maestro Echeverría 3 capítulos, el 1.^o que el examen de los Agrimensores o Agriperitos fuese práctico ante el esno. que había de dar testimonio de la aprobación, probando al pretendiente al título con varias figuras formadas con estacas o garrochas en campo extendido que obliga a manejar el instrumento para el fin, por enseñar la experiencia la dificultad que halla el muro teórico en la extensión, situación y posición del terreno respecto de las figuras en papel, porque se ven a un mirar y hacen fácil la operación. 2.^o que la materia del examen no había de ser solamente de los modos de medir tierras, sino dividir y repartirlas en varias porciones de permutar unas con otras en los diferentes casos de valor igual y desigual en que las operaciones piden más que Geometría práctica. En las máximas y fundamentos que deben observarse para el justo valor de las haciendas que constan de variedad de productos, casas, molinos y cualquiera otro género de oficinas que consten de carpintería, cantería y albañilería. 3.^o que para el juicio de mojones antiguos y para los nuevos que habrá de colocar, se le haya de examinar primero cómo se ha de fijar el mojón directivo de la línea recta Arte Mugarri, mojón intermedio que divide sólo dos tierras confinantes. Segundo cómo se ha de fijar el mojón angular uca-londocoa, cacao que divide sólo dos confines dando razón de los grados de su ángulo. Tercero, cómo se coloca el mojón que divide tres confines lapurcurocoa y cómo el que divide más que tres curuzeaizarra; se le examinará sobre el modo de poner a los mojones visibles que sobresa-

len de la tierra, los jueces o testigos inmuebles que son los verdaderos indicantes aún cuando el visible se rompa o falte y de la señal de materia incorruptible de carbón y teja que hacen generalmente fe de que las piedras son puestas y no naturales. Y porque con sólo el conocimiento de 3 ángulos que tiene la Geometría o Trigonometría, que son recto, agudo y obtuso se aseguran los apeamientos tan importantes en las haciendas, deberían ser examinados en la descripción de la figura que estará formada con los mojones, dando razón de los ángulos por grados y por pies los lados, o distancia de mojón a mojón se les ha de examinar también sobre la naturaleza de los seles y de su amojonamiento. Y no habiendo cosa escrita para los Agriperitos sobre servidumbres de aguas caminos se les preguntará de las noticias que tiene de costumbres recibidas por famosos maestros. El dictamen de los Caballeros Comisionados en estos puntos fue que los exámenes fuesen autorizados por la Justicia Ordinaria y essno del Ayuntamiento, o por éste sólo por comisión de ella precedido juramento de parte del examinador para el recto y fiel uso del examen y dictamen de la actitud o inaptitud del pretendiente con arreglo a los capítulos que se han referido de la representación de 15 de abril hecha por el Maestro Echeverría y en virtud de comisión de la Junta la Diputación acordó pedir la confirmación de las citadas reglas con las expresadas adiciones contenidas en los capítulos referidos y dictamen de los Caballeros Comisionados.

5.^a De las reglas formadas por la Diputación fue que hubiese un sólo examen de Maestro de Obras mayores así secas como hidráulicas en que se exija razón al examinando de una y otra ciencia, como también de las cinco órdenes de Arquitectura y civil, montear, cortes de cantería y carpintería, proporciones, situaciones y aspectos que deben tener los templos, torres, casas concejiles, palacios, gruesos de paredes, pilares y estribos, proporciones de puentes, presas, ante-paras, molinos y ferreerías, cañerías, arcas de fuentes, materiales con que se ejecutan todas estas obras con la debida firmeza y del modo de asegurar cimientos flojos de zampeaduras y pilotajes, con lo demás que creyere necesario la prudencia del maestro examinador.

6.^a Que cuando los Maestros mayores quieran entender de Agrimensura, han de estar examinados en esta facultad lo mismo que los meros Agrimensores; a estas reglas añadió el Maestro Echeverría 5 capítulos. 1.º que haya de ser examinado para la firmeza de los edificios sobre las condiciones que le hacen firme y de duración que son sólida fundación natural y artificial del cimiento material de buena calidad y ejecución según arte. 2.º que haya de disponer en bosquejo pero ligado a la escala, o pitipié la planta, perfil y alzado de un edificio que el maestro examinador le propusiere. 3.º que haya de calcular el corte

del tal edificio que habrá diseñado sacando la razón de la cantidad de material, y obras respectivas de carpintería, cantería y albañilería. 4.º que haya de disponer el arancel de condiciones de materiales respectivos y de la ejecución según arte para que el ejecutor se arregle a ellas, haciéndose por este examen digno de ser nombrado para el reconocimiento de si la obra va según diseño, condiciones y arte. 5.º que la ciencia contenida en dichos cuatro capítulos sea el carácter del Maestro de Obras distinto del de Agriperito, que tasa los edificios de una hacienda, pero no hace su plano, cálculo y condiciones que corresponden al arte de edificar, que es del Maestro de Obras juez para el reconocimiento y entregas de obras, pero que tampoco sea el examen del Maestro de Obras con extensión a las partes sublimes de la Arquitectura que contienen los problemas más difíciles de la mecánica, estática, hidrostática y secciones cónicas y el rigor del módulo para la decoración, debiendo ser el examen de estos Maestros Arquitectos la fama de su ciencia entre los Maestros de Obras, que necesita muchos el público, cuyos capítulos fueron también apoyados en el dictamen de los Caballeros Comisionados y acuerdo de la Diputación para solicitar su aprobación.

7.ª Regla aprobada por la Diputación fue que divididas así en dos clases las facultades de estas ciencias y sus respectivos exámenes y títulos sean diarios los salarios de unos y otros facultativos, regulándose su trabajo por 8 horas al día.

8.ª Que en lugar de los 22 R. que además del gasto señala el Maestro Ibero al Agrimensor y Tasador de tierras y casas, goce el salario de 16 R. de V. sobre dicho gasto.

9.ª Que para precaver todo exceso y error se consideren y abonen al Agrimensor 30 R. por día útil para el total de este gasto, a saber 4 R. por el alquiler de una caballería, otros tantos por su manutención; otros cuantos por el jornal del mozo, 6 para el sustento de éste y 12 para el del Agrimensor, que agregados a los 16 del salario, importa el total de 46 R. de V. con los cuales ha de quedar enteramente pagado y satisfecho el Agrimensor y Tasador, sin que pueda pretender ni admitir otra cosa en concepto de estipendio, alquiler ni refacción.

10.ª Que las insinuadas 8 horas de trabajo se entienden con inclusión de las que empleare en ir y volver dicho Agrimensor a jornada seguida desde su casa al paraje en que deba ejercer su oficio.

11.ª Que todas las veces que con la caminata y operaciones del arte no se completaren las 8 horas por haberse fenecido la tarea y llegando a 4 horas y no pasando de 6 deberá contentarse el Agrimensor tasador con 30 R. de V. por salario y gasto, quedando en pie la

regulación de 46 cuando la caminata y las operaciones requieran más de 6 horas aunque no lleguen a las 8 por considerarse inutilizado aquel día en semejantes casos y no poder excusarse los jornales y comidas.

12.^a Que los 30 R. que se aplican a los Maestros de Obras Mayores secas o hidráulicas por su salario diario se reduzcan a 24 y sobre éstos se les abone 30 por su comida, la del mozo, piensos de caballería y alquiler de éstas, quedando regulado el citado salario y gasto en 54 siempre que se ocupen las 8 horas sin otra gratificación ni sueldo que la parte que los llamare.

13.^a Que en los casos de ocuparse el Maestro de Obras de 4 a 6 horas y quedar concluida su tarea cobre 35 R. por salario y gasto y subsistan los 54 cuando la caminata y operaciones exijan más de 6 horas para la relación que se ha insinuado en la regla 11.

14.^a Que siempre que aconteciere ser llamado el Agrimensor o Maestro de Obras a ejercer su oficio en algún monte, caserío o paraje lejano de poblado o venta pueda admitir de la parte interesada la comida de su persona, mozo y caballería para la conveniencia recíproca que logran en semejantes ocasiones comiendo juntos y por aprovechar útilmente las horas de trabajo sin el embarazo de la tardanza de pasar a buscarla en lugares distantes interrumpiendo sus tareas.

15.^a Que en estos casos siendo la comida regular y sin exceso quede reducido todo el salario del Agrimensor, tasador de tierras, paredes y caserías a los expresados 16 R. y el de los Maestros de Obras mayores secas o hidráulicas a 24.

16.^a Que todas las veces que buenamente pueda excusar el Agrimensor o el Maestro de Obras el llevar consigo mozo para caballería lo ejecuten de buena fe para que ceda este jornal y sustento a beneficio de la parte interesada, que según lo regulado en el Cap. 8.^o importará 10 R.

17.^a Que se deberá también descontar el alquiler de la caballería su sustento, el jornal del mozo y la comida de éste estimados en 30 R. en los frecuentes casos que puedan ocurrir de no necesitar caballería ni el mozo por la proximidad del terreno o hacienda que se quiera medir, idear o tasar.

18.^a Que siempre que los Peritos Agrimensores tasadores de tierra o Maestros de Obras secas e hidráulicas sean llamados y les fuere preciso permanecer mucho tiempo o algunos días en las operaciones de sus respectivas facultades, tengan la obligación y cuidado de despidir el mozo y caballería para que cese hasta el tiempo de su regreso todo gasto superfluo a los interesados; siempre cuyas reglas en el dicta-

men de los Caballeros Comisionados supusieron las adiciones siguientes: que el Maestro Agrimensor y tasador lleve el salario de 22 R. diarios cuando sólo se alejare legua y media del pueblo de su residencia a saber 12 por su trabajo y 10 para su manutención y si la parte quiere mantenerle sólo 12, que cuando se alejare más de legua y media y llevar caballería y mozo lleve 40 R., 10 por la manutención de caballería y mozo, 8 por alquiler y los 22 restantes por su sustento y salario y en el mismo caso si no quisiese usar de caballería ni mozo se le den por vía de gratificación 6 R. sobre los 22 aplicados para la manutención y salario, entendiéndose este aumento en aquellos precisos días en que hubiere de emplear caballería y mozo y no en los demás: Que los Maestros de Obras mayores secas e hidráulicas cobren 30 R. cuando se alejaren una legua del pueblo de su residencia, los 20 por su trabajo y los 10 por su manutención y si la parte le quisiera mantener, solos los 20. Que alejándose más de una legua llevando caballería y mozo lleve 48 R., 10 por la manutención de caballería y mozo, 8 por alquiler y los 30 restantes por su sustento y salario y si en el mismo caso no quisieran usar de caballería y mozo, 8 por alquiler y 30 restantes por su sustento y salario, y si en el mismo caso no quisiere usar de caballería y mozo se le alarguen 8 por vía de gratificación entendiéndose en aquellos precisos días en que hubiese de usar de caballería y mozo y no en los demás.

19.^a De las reglas dispuestas por la Diputación es que el salario de los examinadores y de Agrimensor tasador sea 30 R. y el de los examinadores de Maestros de Obras mayores secas e hidráulicas 40 y en el dictamen de los Caballeros Comisionados se añade que el salario del essno. que asista al examen 22 R.

20.^a Que el nombramiento de estos examinadores se haga por la Junta General o por la Diputación ordinaria en concurrencia del Corregidor en sujetos idóneos y en el número que se estime por conveniente.

21.^a Que los títulos de Agrimensores, tasadores y Maestros de Obras secas e hidráulicas ya examinados se despachen con la misma formalidad y concurrencia del Corregidor según se practica en el Señorío de Vizcaya y que sean impresos los títulos con las respectivas inserciones de este reglamento y tenga las más circunstancias que expone el Mro. Echevarría, sin que en la Sria. se lleven más dineros que los de una certificación corriente y de cajón.

22.^a Que dándose entera fe de la certificación firmada y jurada de los examinadores se expidiesen los títulos excusándose los gastos de la asistencia de essno. a los exámenes, cuya regla queda sin efecto ha-

biéndose adoptado el dictamen de los Caballeros Comisionados de hacerse los exámenes ante la Justicia ordinaria y testimonio del esno.

23.^a Que se pase noticia de todos los sujetos que se examinen y habilitaren de Agrimensores, Tasadores y Maestros de Obras secas e hidráulicas al Tribunal del Corregidor a fin de que se tenga en ella la debida instrucción y se haga uso proporcionado de estos Peritos en los casos que ocurren.

24.^a Que finalmente se solicite providencia en el Consejo para que en adelante no se reciba en juicio declaración alguna de Agrimensor Tasador ni Maestro de Obras mayores secas e hidráulicas, mientras no obtuviere su respectivo título.

AGG., Sec., 2.^a, Neg. 21, Leg. 79.

ABREVIATURAS

AGG.: Archivo General de Guipúzcoa (Tolosa).

Leg.: Legajo.

Neg.: Negociado.

Sec.: Sección.

R. V.: Reales de Vellón.