

Nelson Omar Palumbo
Agrimensor

EL AGRIMENSOR



BIBLIOTECA DEL AGRIMENSOR
MARZO-1996



EDICION DEL
CONSEJO PROFESIONAL DE
AGRIMENSURA DE LA PROVINCIA DE
BUENOS AIRES

Calle 11 N° 690 (1900) LA PLATA

COMISION DE PUBLICACIONES
PRENSA Y DIFUSION

Presentamos este trabajo del colega Agrim. Nelson O. Palumbo, con la satisfacción de haber recibido la colaboración de un profesional que ha hecho de su responsabilidad de universitario un sacerdocio.

Esta monografía, dirigida a los futuros estudiantes de Agrimensura, entendemos que puede interesar a los actuales estudiantes y a los profesionales, y en su esencia deja planteada una discusión que como toda discusión bien entendida, conduce al camino de la verdad.

J.C.C.

101 704

Agrimensor Nelson Omar Palumbo

- * Nacido en Lincoln el 11 de enero de 1944
- * Agrimensor Egresado de la UNLP el 23 de agosto de 1967
- * Docente de la Cátedra de Instrumental y Técnicas Especiales con orientación Geodésica
- * Fué Docente de la Cátedra de Topografía de la UNLP
- * Ex Consejero del CPI, como representante de los Agrimensores 1976 - 1980
- * Delegado fundador de COPEA (Comité Consultivo Permanente de la Agrimensura) en representación del CPI. Organo que asesoraba a los Consejos en lo atinente a la Agrimensura. Creado en San Luis en 1977.

PROPUESTA

El agrimensor es viejo como el mundo, porque en la actividad que ejerce el hombre sobre la tierra, para su logro, debe definir la parcela reservada, a la actividad de cada uno, o cada grupo. Es tan antiguo como la cultura, si cultura es todo lo que se siembra, y repetir la segunda cosecha.

Él mide la tierra, a fin de que dispuesta sirva al hombre: de medir (arpenteur, vocablo francés que deriva de "arpent" medida agraria), que con el devenir se torna "experto". El Ingeniero, el arquitecto reciben de él una imagen rigurosa de la superficie del suelo, que edificará bien situadas, las construcciones, las obras de arte, las vías de comunicación ya sean estas aéreas o subterráneas, bien localizado su pozo petrolero, el socavón de la mina, y sus galerías.....

El agua escurrirá racional en el estrecho lecho de los cultivos, bajo la dirección del agrimensor; que en tiempos pasados posibilitó los acueductos, qué, sin un riguroso transporte altimétrico, se habrían tornado irrealizables; debieron aquellos recurrir entonces a Euclides, Gauss, Descartes, Newton, Cassini.

Las parcelas pueden ser transformadas o concentradas, con el objeto de obtener mayor rendimiento, para producir más riquezas particulares y colectivas, y si el agrimensor es prolijo en sus determinaciones, justo, esclarecido. Estará al servicio de la propiedad para determinar los límites, la superficie; es arbitro amistoso que dice el derecho, y lo explica sin misterio de pleitos ni astucia de hombre de bajos negocios. Si el juez lo interroga, responde, con ecuanimidad y solvencia. Y se transforma en amigable componedor, cuando lo mandan partes en litigio.

Tanta independencia y caudal de conocimientos, no se adquieren sin estudios ni experiencia. La Ley 10.321 en la Provincia de Buenos Aires, interviene para garantizar al público contra engaños e incompetencia de los pseudos-agrimensores. Puesto en el registro o inscripción, todo profesional debe probar su incumbencia, que le otorga la casa de estudios que lo habilita, para solicitar incorporación sin ningún tipo de exclusión. Demás esta decir que dicha ley crea en nuestro ámbito el Consejo Profesional de Agrimensura, órgano encargado del gobierno de la matrícula profesional, y abarca todas las cuestiones que se generen del ejercicio profesional; de esta manera queda instituido este Consejo, que dentro de los múltiples propósitos asegura la disciplina y la dignidad profesional, que con el devenir, contribuirá al perfeccionamiento de los métodos.

EL AGRIMENSOR - LE GÉOMETRE-EXPERT CARACTERISTICAS GENERALES - INTRODUCCION EVOLUCION A TRAVÉS DEL TIEMPO

A modo de paralelo, citaremos, como se organizaron a través del tiempo, los "Géometre-Expert" que es nuestro equivalente Agrimensor. De mi corta experiencia en Francia, me quedó la inquietud por establecer la similitud del ejercicio, en un estado cuya administración pública es casi perfecta.

Reiterando, la profesión de agrimensor, situada en los umbrales de la mitología existe desde tiempos remotos. Sobre las tablas asirianas que datan de alrededor de 42 siglos atrás, se han encontrado caracteres cuneiformes, con planos de territorios, dimensiones cifradas y cálculos de superficies. Los egipcios utilizaban geómetras, "Arpedaunates", para establecer base de impuestos y fijar límites de parcelas inundadas por el Nilo. Los caldeos elaboraban planos descriptivos de las propiedades. Poetas griegos, cantaban la leyenda del "Pequeño Dios Terme: mojón en el campo que no se debe desplazar; el mismo que por complacer a Júpiter, separa la amistad de la enemistad" (Platón).

Aristófanes en la comedias "Los Nubarrones" (424 a.de J.C.), hace decir y contestar a un personaje "¿para qué sirve la geometría?.Para medir la tierra". Se desprende entonces que es una hipótesis válida, sugerir que a partir del momento que el hombre deja de ser nómada, necesita la parcela que defina sus pertenencias; ese grupo primario originó al "brujo curandero que sabía medir", (ya materia o temática para la antropología).

Los Romanos consideraban a los Agrimensores "los que miden los campos", como personajes muy útiles e importantes, realizadores de un catastro perfeccionado, tanto en Roma como en sus colonias.

En período de Tiberio y Cayo GRACO, año 143 a.C., en la necesidad de encontrar un remedio a la crisis económica-social de la clase campesina, estos con un grupo prominente consultado, proponen alguna reforma (el tenor de estas no se conocen, solo por hipótesis se suponen que se refieren a la cuestión agraria). Resulta probable que los grupos reformistas propusieron una ley que legisle sobre la tierra pública, esperando mejor acogida a la propuesta, que contenía normas para captar a su favor a los ricos. En efecto, la ley de Tiberio limitaba la ocupación de los particulares sobre la tierra pública a 500 yugadas (125 hectáreas aprox.) con concesiones de 250 yugadas por cada hijo, hasta la cantidad de 1000 yugadas.

Vencida la oposición de Octavio, se produce la inmediata aprobación de ley agraria, y la elección de los triunviratos encargados de aplicarla. Mientras las actividad del triunvirato se desarrollaba con fervor, se debió proceder al gigantesco trabajo preparatorio de agrimensura, que debía acompañar la recuperación de la tierra pública y proceder necesariamente a la asignación de las parcelas, se debe haber sentido agudamente el problema que representaban los enormes gastos que suponía esta reforma. En efecto no bastaba asignar la parcela, sino su ubicación y deslinde. Pero, como subsistía siempre la dificultad vinculada con el reconocimiento del estado Jurídico de las tierras. A este respecto, el historiador Apiano dice: "ya que los poseedores de la tierra pública omitían hacer declaraciones regulares, se hizo saber mediante un edicto que los acusadores podrían presentar denuncias, esto provoco un sin número de querellas. Por lo tanto en cuanto terreno, próximo a la tierra pública se vendía o dividía, era necesario desarrollar una investigación para medir la propiedades públicas, cómo? había sido vendida y cómo dividida; pero no todos tenían título venta o asignación, pues eran dudosos, luego rehecha la mensura, algunos debían de ser reubicados, y se comienzan a colocar los mojones de piedra en los limites de las propiedades. Que aun se pueden encontrar en los valles de Italia.

En los archivos podemos encontrar como piezas de museo, a "los libros terrícolas". Se trata de ancestros del Libro Territorial y del Catastro, que estaba dirigido por técnicos privados que ayudaron a Cassini a ejecutar la "Carta de Francia". En los siglos XVI, XVII y XVIII ya existieron los "Géomètres Agrimensores reales" y "Agrimensores Jurados" cuya actividad era análoga, en sus principios, a la de los actuales profesionales en Francia, y a la de los agrimensores nuestros

FUNCION COMPILADORA

Un periodista interroga a Umberto Eco, acerca de su mística hacia la biblioteca. Dado que en uno de sus libros era casi un personaje, contestó, que "era una extensión del saber, un aparato mnemónico (de memoria).

Presenta como principal factor de la evolución humana, al crecimiento de la memoria. Un perro, no sabemos cuánta memoria tiene, reconoce al amo, recuerda lugares, más no sabe que sucedió antes de su nacimiento. Por lo tanto, uno de los elementos de la evolución que nos proyecta más allá de los límites de nuestra vida es la biblioteca; y a continuación define: "La biblioteca es la memoria de la Humanidad. Usted -dice- puede desaparecer, pero la Humanidad conservará esa memoria. Y usted -concluye- figurara en ella, haya sido Borges o personaje anónimo". La palabra escrita o gráfica es memoria artificial, que se endosa a la nuestra. Esto nos permitiría afirmar que tanto el "Geometra", el "Agrimensor", "Aparteur" etc., tiene ganado un lugar importante en cadenas de almacenajes de memorias.

NUESTROS ANCESTROS EN AMÉRICA, Y CUANDO CRUZAN EL OCÉANO

Por lo tanto, la historia nos ha legado la imagen de esos "Géométras Agrimensores" quienes, bastón de escuadra en mano y muñidos de cadenas de eslabones de hierro, recorrieron la campiña francesa, para plantar mojones en los vértices de los campos.

También existen antecedentes, del siglo pasado cuando comenzó a consolidarse nuestro país, cuyos mentores tenían como arquetipo a la reciente Revolución Francesa. Comenzaron utilizando los servicios profesionales de agrimensores que emigraron a esta nueva nación. Las mercedes reales (donaciones de tierras) de la época de la conquista, dieron origen al latifundio, de confines incommensurables que tornaban imposible su cuantificación. Y por esos motivos constituido el Primer Gobierno Patrio, le fue encomendado al Coronel Pedro Andrés García, que ya había tenido una destacada actividad durante la Reconquista y luego en el Cabildo del día 22, la formación de una expedición cuyo fin era: "...arreglar las fortificaciones de nuestra frontera.... informar los medios de su mejora.. averiguar al mismo tiempo el estado de la poblaciones y los ganados, forma de reunirlos en pueblos, y la legitimidad con que ocupan los terrenos realengos"."Al enterarse el Cabildo de la comisión ordenada por Mariano Moreno, encargado del despacho de Guerra, peticionó a la Junta que ésta podría también, proveer de sal a la ciudad. La partida se efectuó en octubre de 1810 desde la Guardia de Luján, pasó por Cruz de Guerra y llegó a Salinas Grandes. García fue acompañado por el Agrimensor Francisco Mesura quien realizó la demarcación de la laguna Las Dos Hermanas y el relevamiento topográfico de las sierras de Guamini y de la Ventana. En un posterior viaje en 1811, recomendara en la "Memoria" efectuar un catastro cuyo punto de partida para la mensura, sería la Plaza de La Victoria. También daba a conocer el aspecto demográfico con respecto a la división, reparto y oficios para las tierras reconocidas. Recomendó formar poblaciones siguiendo una línea que partiendo de las Salinas Grandes siguiera por Sierra de la Ventana, Guamini, Volcán, y Río Colorado y que, a su vez, sirviera de límite con los indios. Esta gestión fracasó y fue postergada hasta 1814." según se narra en un artículo editorial de la revista del IGM de 1986.

" Pero dos años antes había arribado a nuestro territorio el joven oficial José de San Martín, quien se encontraba avocado a su campaña libertadora. Entre sus hombres de confianza se hallaban el Capitán de Artillería José Alvarez de Condarco y el español, Antonio Arcos; que prestaron valiosos servicios al Libertador, realizando conjunta o separadamente los croquis topográficos de las zonas por las cuales podrían pasar los Ejércitos en su campaña a Chile. Alvarez de Condarco, poseedor de una extraordinaria memoria, pudo retener las rutas de los Patos y Uspallata cuando se internó en territorio chileno portando para las autoridades españolas el Acta de nuestra Independencia. Por su parte, Arcos llevó a

cabo tareas de exploración enfrentando y venciendo a los realistas en la Garganta de Achupallas"....

Es de destacar insisto, que debieron recurrir solo a la memoria porque de ser interceptados por las partidas con algún croquiso mapa delator que denunciara a los realistas, la intención de una intervención militar con interés de expandirla, el juicio por espionaje habría sido de ejecución sumarísima.

¿CUANDO SE PRODUCE EL VERDADERO AFIANZAMIENTO EN NUESTRO PAIS?

Rivadavia comprendió que el nudo de nuestro futuro radicaba en poner a producir las tierras libres, afincando en ella a una masa de campesinos fundamentalmente agricultores, introduce en nuestra legislación, la ley de Enfitéusis. Acontecimiento que da origen al Departamento Topográfico de la Provincia de Buenos Aires, creado el 26 de junio 1826, que con el devenir se transforma en la actual Dirección de Geodesia. Ya sobre este tema hay abundantes tratados, y escritos de José M. PRADO, y el Agr. Pedro Verges. - Cuyo fin era "...propiciar los medios para la ejecución de la ley que manda a dar en enfitéusis las tierras de propiedad pública.." a su vez de ordenar estadísticamente a la Nación. Este Decreto, de tinte unitario, propone las ventajas de llevar el sistema a las provincias del interior (art. 4to. inc. 1º, 6º y 7º). De esta forma nace la primera institución orgánica, cuyo fin primordial es elaborar una cartografía, cuyos datos serán recopilados a través de la delimitación de plazas, calle, caminos, como traza de pueblos y levantamiento de planos (art. 3ro. Inciso 1º). Fue una Institución pionera en la Cartografía Argentina, con empeño, frente al su poco personal inicial, igual realizó numerosos trabajos de inapreciable valor.

Por lo pronto surge el afianzamiento de esta profesión que rememoramos, con los propósitos de la obra de Rivadavia desvirtuados, tras su alejamiento, liquidan la enfitéusis, y la trocan por la propiedad lisa y llana de la tierra, hecho que convertirá en propietarios a un pequeño grupo; Y las tierras que Rivadavia quiso entregar a colonos, granjeros, criadores de ganado y pastores, fueron repartidas entre un puñado del privilegio: 8.600.000 hectáreas afectadas a la enfitéusis entregadas en propiedad a solo 538 titulares, quienes se dedicaron a una ganadería elemental, base de los saladeros.

Bien queda demostrada la consolidación del ejercicio profesional puesto que de lo anterior se desprende la necesidad de proceder a la individulización de las parcelas, multiplicación mediante la subdivisión y nuevamente proceder a integrar, o quizá solo se anexaban.

A partir de la Independencia, el desarrollo de los Estados Unidos de Norteamérica fue comparablemente, más rápido que el de nuestro país. Aquí como allá existían praderas ilimitadas esperando las hicieran producir; aquí como allá acudieron miles y miles de inmigrantes europeos, que huían del hambre, ansiosos de empuñar los arados. ¿Ver las causas fundamentales del desarrollo histórico de ambos países? Incuestionable, la propiedad desigual de la tierra.

En EE.UU. los colonos Obtuvieron tierra prácticamente gratis y se convirtieron en propietarios. Una mayor porción de esfuerzo y dinero resultado de su trabajo, pudo invertirse en la capitalización de sus chacras: nadie les impidió realizar el tipo de explotación que les resultaba más convenientes.

Es preciso acotar que George Washington comienza su actividad de agrimensor por cuenta de Lord Fairfax, en 1748 por la región aledaña a los montes Allegheny. Aparte de algunas anécdotas de dubitable procedencia, poco se sabe de George Washington en estos años, pues los comentarios de sus biógrafos, sólo nos hablan "de la serena firmeza en sus ojos grises. Pero se ha logrado indagar que a la edad de once años, muere su padre, y este acontecimiento indudablemente señaló un profundo cambio en su vida, las mayores propiedades paternas pasan a sus hermanastros, y él deja de ser el hijo del acaudalado plantador. Este debió de ser el motivo por el cual no fue a Inglaterra a estudiar, tampoco frecuenta el Willian and Mary College, Universidad Virginiana donde estudiaban los hijos de los ricos plantadores. Su educación fue del todo familiar, por lo tanto, fue siempre una persona de cultura media, impregnado de una profundo pragmatismo. Los teoremas y bocetos de agrimensura, los modelos de documento jurídicos, comerciales, de sus cuadernos se alternan con las nociones de Latín y literatura, nos dan una idea de la dirección que se imprimiera a su educación. Una educación práctica para un hombre que debía conquistar por sí solo, lanzándose al mundo de los negocios y de la especulación inmobiliaria, aquel patrimonio que la fortuna le había negado en buena parte.

De todos modos debió causar una notable impresión en la casa Fairfax, ya que Lord Fairfax, a la sazón suegro de su hermanastro, lo nombro, con solo 17 años, Agrimensor, y lo envió a las salvajes regiones del interior para que estableciera, los límites de sus propiedades, las que le habían sido dadas por el Rey de Inglaterra.

Por varios años Washington recorrió el territorio a los pies del monte Allegheny, realizando una vida de pionero, una experiencia que lo templaría para resistir a las más duras fatigas, y lo acostumbró a aquella rapidez y frialdad de juicio, que fueron sus principales características. Pero por sobre todo, fue el modo que le permitiría hacer valer esas cualidades: a los 19 años, er que fue nombrado Agrimensor Oficial, del condado de Culperre.

A la muerte de su hermano, vuelve a darle otro vuelco la vida, que le abre nuevas posibilidades, no solo hereda las propiedades, las que sigue cultivando, sumada la sólida fortuna que su hermano atesorara: La herencia de la familia Fairfax ; ingresando posteriormente al ejército.

De lo que podemos añadir a modo de conclusión, qué distinto pudo haber sido nuestro devenir histórico, si : "no se hubieran desvirtuado los propósitos de

Rivadavia, de haber actuado los agrimensores libremente, planificando heredades rurales, sumado al sentido de la libertad que quizás nos faltó".

Los años 1833/34 señalan una nueva tentativa de expandir nuestras fronteras, efectuándose al mismo tiempo levantamientos de los Ríos Colorado y Negro, datan de esta oportunidad la determinación de varias posiciones realizadas mediante procedimientos científicos, que fueron ejecutadas por el agrimensor Chiclana y el astrónomo Nicolás Descalzi. El primero acatando ordenes directas de Rosas, realizó la medición del Río Colorado y el levantamiento de Choele Choel. Mientras que el segundo reconoció los márgenes del Río Negro hasta la confluencia del Neuquén y Limay, contando para su estudio con el auxilio de la goleta "Encarnación" y de la ballenera "Manuelita". El instrumental de medición que utilizó fue: un sextante, un octante, un telescopio, un teodolito, compases, cronómetros, termómetros, y almanaque náutico. Un año más tarde solicitará al Departamento topográfico el título de Agrimensor, el que lo habilitó para efectuar mediciones de campos en el sur de la provincia. Sus trabajos fueron tomados como fuente básica para la obra de Alvaro Barros "Fronteras y Territorios Federales de las Pampas del Sur".

En "El siglo de las Luces", Alejo Carpentier comenta en un pasaje de la novela, que los nativos tenían más recelo o temores, cuando aparecían los agrimensores con los extravagantes aparatos, a las batidas de la milicia, puesto que cuando pasaba un tiempo del combate, luego volverían a poder pastar el ganado y a sus correrías en esos confines, pero la presencia de los "Agrimensores", era el presagio que el blanco se quedaba definitivamente. El relato se sitúa en centroamérica, pero tiene mucha similitud con lo que aconteció en las campañas al desierto nuestro, y quizá aquí fue mucho más sangrienta. Y pienso que junto al instrumental también llevaban "el mauser".

Es de destacar una gran omisión, nuestra generación fue la que tuvo que consumir toneladas de celuloide, donde los americanos le dieron carácter épico a la conquista de Oeste (El equivalente a nuestra vernácula Campaña al Desierto), y no recuerdo haber visto nunca en las praderas del oeste un solo agrimensor midiendo, desde luego no me lo imagino a John Wayne midiendo !!!, pero alguien midió?

PRINCIPALES PROGRESOS Y SU EVOLUCION EN FRANCIA

En Europa a principios del siglo XIX, los instrumentos y los métodos de trabajo de los agrimensores, acusaron notables progresos, debiendo facilitar la elaboración del catastro parcelario, el registro público sobre el cual es llevado el cómputo general, la medida y la elevación de bienes-raíces de un país. Se confecciona en Francia el catastro, el que en principio había sido admitido por la Asamblea Constituyente (Leyes del 16 y 23 de setiembre de 1791), y fue perfeccionado con la sanción de la Ley del 15 de setiembre de 1807, dando lugar a sucesivas rectificaciones (1898; 1930; 1941), que implicaron la creación de una administración especial dependiente del Ministerio de Finanzas, la que empleó numerosos agrimensores.

Si en sus orígenes, el géomètre-expert limitaba su actividad a la delimitación de dominios agrícolas, a la estimación y división de heredades rurales, a la demarcación de sus límites y mensura, la fragmentación de la propiedad, los conflictos inevitables resultado de una legislación nueva, la aplicación de numerosas leyes, concernientes al comercio y la agricultura, la expansión de la ciudades, los trabajos de urbanismo amplían más aun el campo de actividades. El peritaje forzoso se vuelve una ciencia compleja exigiendo conocimientos muy variados. En Francia recién en 1929 fue instituido un diploma oficial de Géomètre-expert-territorial que debía contener la reglamentación oficial de la profesión. El 7 de mayo de 1946 fue creada la Orden Nacional de Agrimensores Expertos. Desde entonces, no se puede ejercer esta profesión si no se halla inscripto en dicha orden.

NATURALEZA DEL TRABAJO

De las incumbencias asignadas por ley al agrimensor en otros países, se desprende que el ejercicio comprende actividades extremadamente variadas y permite a quién la ejerce especializarse en lo que le compete a sus gustos y a sus aptitudes.

De una manera general, satisface al mismo tiempo el gusto por la vida al aire libre, con la actividad física, que esto conlleva; y el gusto por el trabajo minucioso y calmo del calculador y el dibujante.

Quién prefiera la vida imprevista, la independencia y el riesgo, optará por el ejercicio libre de la profesión. Y el amateur de viajes, será topógrafo y ejercerá en todo lugar. El que ama la vida de su familia será geómetra urbano o rural según su preferencia.

Es un trabajo activo, se desarrolla a pleno sol, sobre el terreno, en lo concerniente a: la delimitación, la definición y la mensura de bienes raíces.

Ya sobre el terreno o la parcela a relevar, el geómetra procede en principio a reconocer el mismo, para evaluar y definir el trabajo a emprender, cuando es necesaria la delimitación del perímetro.

Luego mediante operaciones topográficas, realiza el relevamiento propiamente dicho, utilizando instrumentos de mensura (cinta de acero, círculo de alineación, teodolito, nivel, jalones, y miras, distanciómetro, estaciones totales, posicionadores GPS, etc.) elegidos en función de la naturaleza o complejidad del trabajo a efectuar y de la precisión que se requiera (Tolerancias en los cierres). Los resultados de estas son consignados en un carnet de observaciones (libreta de Campo para nosotros), en el que volcamos un croquis efectuado a mano levantada sobre el terreno. En ciertos casos especiales, cuando se trate de relevamientos de grandes áreas, se puede apelar al auxilio de la fotografía aérea, cuya técnica aplicada es la fotogrametría, técnica de desarrollo relativamente reciente, que, partiendo de los pares de fotografías aéreas, permite mediante la utilización de modernos aparatos de restitución, y con la utilización de software adecuado, se puede digitalizar la información de los fotogramas y hasta lograr, no sólo un plano, sino un modelo matemático del área en estudio, esta técnica ha tenido un gran avance, mediante la combinación, simultáneamente, de la cámara que toma los fotogramas, y un posicionador satelital (GPS), que simplifica la orientación del haz proyectivo de los fotogramas, y elimina el engorroso, proceso de apoyo de un vuelo.

Demás esta comentar el gran cambio que introdujo la electrónica al revolucionar la topografía con el desarrollo de estaciones totales, o taquímetros electrónicos, con colectoras de datos electrónicas, (libretas electrónicas), las que eliminan los errores groseros de lectura tan difíciles de detectar y que siempre tornan defectuosa la observación.

Las técnicas modernas nos indican que para grandes áreas, se procede a relevar mediante radiaciones, que luego con software adecuado, se calcula y se gráfica, pudiendo por ultimo plotear, plasmando nuestro plano de relevamiento o de mensura sin la intervención del dibujante, otrora gran aliado de agrimensor. (cuando se trate, de caminos, cursos de agua, líneas de alta tensión etc.)

Tiene también una faceta sedentaria, la labor del agrimensor, y es precisamente, la tarea de gabinete, es decir apoyándose en elementos recogidos, en el terreno, ejecutará un plano para presentar sus resultados al cliente, y confeccionará la representación gráfica ya sea en el plano o altimétricamente. Los datos que ha recogido le permiten liberarse de diversas operaciones de topometría, de cálculos engorrosos con el auxilio de diversos cálculos trigonométricos y antes logarítmicos (ya en desuso con el advenimiento de las calculadoras programables o modernas PC).

Practica igualmente el manejo de documentos, escucha los argumentos de sus interlocutores, procura atemperar las diferencias entre las partes y sugiere soluciones amigables. Es llamado a redactar las informaciones como experto, para lo cual es requerido, sea por los tribunales, sea por los particulares.

Señalamos que en la administración pública (Servicios del Catastro por ejemplo) el trabajo del agrimensor experto, puede ser exclusivamente en gabinete (establecimiento, conservación y renovación del planos catastrales), lo que torna a la profesión accesible para a aquellos que no les agrada la inseguridad y imprevisión del trabajo al aire libre.

El campo de aplicación de esta profesión es variado.

El área de acción de los agrimensores-expertos es considerablemente amplio, después de un medio siglo, muchos de ellos son llevados a especializarse, limitándose a ciertas categorías de operaciones.

DEFINICION:

Etimológicamente, el géomètre es el que mide la tierra (ge: geo tierra, metro medida). Es la primera razón de ser del géomètre; medir la tierra, trazar los planos de modo que sean constitutivos de parcelas diseminadas de propiedades rurales o de cultivos, o bien grandes aéreas urbanas o rurales.

Pero la actividad del agrimensor no termina en la medida de las tierras, es por esta razón que se lee en el epíteto "expert" la definición siguiente: (Ley del 7 de mayo de 1946) "Es el géomètre-expert el técnico que en su propio nombre y bajo su responsabilidad personal ejerce la profesión liberal comportando las actividades siguientes:

1) A título habitual y principal, elabora y proyecta en todas las escalas los documentos topográfico o los planos de bienes raíces, procede en todas las operaciones técnicas o estudios reportandolos y derivándolos (los Protocoliza)

2) A título especial, fija los límites de bienes raíces, procede en todas las operaciones técnicas o estudios sobre la evaluación, la división, la mutación o la gestación de esos bienes.

EL GEOMETRA-EXPERTO (EL AGRIMENSOR)

En el sentido tradicional, se define, como el que mide la tierra para definir los límites de la propiedad, para determinar las dimensiones y superficie, para dividir la propiedad (loteo) o para reagrupar las diferentes parcelas (Concentración Parcelaria), estableciendo las dimensiones y la superficie de un terreno. El agrimensor es frecuentemente, conducido a fijar el valor de la parcela, es decir, a hacer el peritaje (Avalúo catastral para nosotros).

Otra cosa importante de destacar, que el Agrimensor-experto: es el correspondiente catedrático, del Servicio del Catastro y que su función es redactar los Documentos de Agrimensura obligatorios cuando hallan incorporado modificaciones que dan consistencia a la propiedad.

Esas diferentes operaciones, pueden cumplirse, sea en el campo o sea en la ciudad.

a) En el Campo : El agricultor tiene necesidad de convocar los límites de su campo para cultivarlo, para evaluarlo, o para saber la importancia de la cosecha.

El notario debe poseer la designación de la propiedad (límites, Constancia, servidumbres..), que el propietario quiere vender o alquilar. El propietario rural, en fin, confía al agrimensor las operaciones de remodelación de tierras en vías de mejorar las condiciones de explotación.

b) En la ciudad : El propietario que quiere construir un inmueble, establecer un cerramiento (una medianera), como dividir su predio, determinar los límites parcelarios exactos es llevado a recurrir a un agrimensor, sea directamente, sea por intermedio del notario o de un arquitecto.

El servicio de puentes y caminos, los servicios de la vivienda, del urbanismo, se aseguran con su participación la elaboración de planos parcelarios precisos a través de proyectos de ensanchamiento de calles, de trazado de vías nuevas, y proyectos de emplazamientos de nuevas urbanizaciones.

En la ciudad igualmente, las operaciones de delimitación y de mensura de la "bienes raíces conducen frecuentemente al Agrimensor a ser el especializado en esa actividad, a determinar las condiciones de aplicación del Código Civil, las expropiaciones etc.. Él interviene sea en forma particular o por la designación judicial.

Numerosos organismos cuyos trabajos son conducidos en el dominio subterráneo, comienzan a reclutar su personal topógrafo entre los agrimensores surgidos de escuelas en las que el programa, está enriquecido de elementos de topografía subterránea.

El Geométré topógrafo: es el que se dedica a relevamientos de terrenos, más para determinar los límites que para representar la superficie y el relieve. El plano que él representa está sobre todo destinado a los estudios de trabajos públicos, a los planos de organización, a los estudios de urbanismo, a los trazados de vías de comunicaciones, de líneas eléctricas y telefónicas subterráneas, de depósitos de petróleo, de conexiones de gas, de estudios de producción etc.

El Ingeniero Agrimensor: de más en más se convierte en el consejero especializado en los trabajos urbanos y rurales. Esta encargado del estudio de proyectos y de la dirección de construcción de vías de comunicación y de diferentes mejoramientos: Irrigaciones, dragados, extracción de agua potable, remodelación de caminos de hábitat natural. Es entonces el ejecutor designado por las instituciones (comunales, sindicatos de comunales, asociaciones sindicales etc.) Interviene también en la creación de loteos, no solamente para estudiar y regularizar la división en lotes, sino también para el proyecto de redes de vías ferroviarias.

Los roles más diversos que lleva, responden a varias concepciones que permiten definir la naturaleza del trabajo que él cumple:

a)El agrimensor es el profesional consultor : del ingeniero y del arquitecto, a quienes aporta un conocimiento profundo de la mensura y de la definición de la propiedad necesario al relevamiento de la figuración del suelo en plano, y en relieve.

b)Es experto y arbitro para delimitación de divisiones, para las evaluaciones inmobiliarias y los litigios relativos a la propiedad raíz, y para la aplicación del estatuto de cerramientos (medianería).

c)Es ejecutor o creador, puesto que establece los loteos, los dragados y otras mejoras raíces urbanas o rurales.

De una manera general en razón de su conocimiento profundo del terreno y gracias a una formación profesional cada vez más completa el Geométré Experto tiene la tendencia a extender sus actividades más allá de la simple mensura de terrenos, en dirección ya sea de la especialización del experto, ya sea del estudio profundo de proyectos de grandes trabajos.

A MODO DE CONCLUSIÓN:

Si todo conocimiento - desde su comienzo hasta su forma más elaborada - supone la intervención de mecanismos de asimilación, es dable afirmar o preguntar si estamos frente a la utilización del conocimiento objetivo, por ende pretenderíamos encuadrar esta rama del conocimiento, dentro del conocimiento científico. La concepción corriente de que el conocimiento obtenido es tanto más objetivo cuanto menos involucrado está el investigador en los hechos que registra, la idea misma de registro indica la tendencia hacia la posición ideal: crear las condiciones para que los hechos se manifiesten de tal manera que el científico se limite a tomar nota de ellos o, mejor aún, crear instrumentos más perfectos que sus propios aparatos sensoriales, que se encarguen, por delegación, de esta tarea. "La objetividad es posible solamente cuando se elimina la subjetividad".

El conocimiento científico coincidiría con el máximo de pasividad del individuo (sujeto). Quienes trabajan en investigación científica saben que esto no es exactamente así, puesto que solo es afirmable algo cuando se va hacia la realidad con la pregunta planteada, y con el problema pertinente, que se quiere resolver, y este interrogante, funciona en parte, como un esquema conceptual, que permite ir ajustando progresivamente las hipótesis iniciales, con la realidad constatada.

Aunque para Piaget el concepto de objetividad que propone es diametralmente opuesta de la concepción corriente: "la objetividad no está, para él, en el punto de partida, no se identifica jamás con el contacto perceptivo directo: "La objetividad, paradójicamente coincidiría con el máximo de actividad por parte del sujeto. El pensamiento, en sus comienzos, es deformante porque se basa en la consideración aislada de ciertas relaciones privilegiadas. El progreso y el desarrollo del pensamiento, será más rico e integrado, más posibilidades tendrá el sujeto de considerar lo real en su complejidad efectiva, en otros términos, será menos deformante y por ende más objetivo".

"La objetividad aparece así como un logro o mejor dicho, como una tendencia en el desarrollo de las estructuras intelectuales, Ella es también producto de la actividad del sujeto."

Esta modesta incursión, en lo que podríamos encuadrar un lugar para el Agrimensor dentro del Conocimiento Científico, a través de las Ciencias del Territorio. A partir de allí tendremos que analizar la posibilidad de que la misma sea abordada como una ciencia con una metodología propia. Considerando para ella el aporte de la Epistemología, o sea el estudio reflexivo y metódico del conocimiento, su organización, su desarrollo, su funcionamiento y por ende sus productos intelectuales.

Considerando además el concepto de Paradigma, se tendrán que elaborar los supuestos modelos de pensamientos o forma de concebir esta actividad, dado que el conocimiento va progresando, los principios se sostienen durante cierto tiempo, pero los "modelos" se ponen en duda, entran en crisis que producen "rupturas". Es dable analizar que dentro del modelo propuesto, como Ciencia del Territorio, y contando con un componente humano, en el cual la experimentación no sea un requisito indispensable para que se considere una "Ciencia", puesto que sería muy difícil de estudiar las tendencias de una comunidad en todo su universo, revalorizando la metodología.

Deberíamos hacer una reflexión, sobre el pensar determinista, el pensar probabilista, y el pensar informático:

Esto podría implicar un agiornamiento en cuanto a las necesidades de dotar de dimensiones mínimas a los códigos de subdivisión !!!, ¿Cual es la medida ideal de un lote urbano.. ¿Cual será el valor potencial de una parcela susceptible de dividir a los efectos de su avalúo. ¿Cual es impacto en el valor de los bienes raíces al introducir una autopista. ¿cuales son las tendencias que tendrán los comerciantes a establecer sus comercios o los Industriales, sus industrias en el 2.050.. ¿ Analizar por ende el problema de la regulación urbana según la teoría de la incertidumbre, que conlleva a parámetros insospechados, o teoría del caos, (caos matemático, no social por supuesto!). Aquí tenemos que comprender que no solo son importantes los métodos, sino las personas encargadas de su aplicación y el porque del párrafo anterior sobre la objetividad.

Jorge Luis Borges dijo: "Todas las teorías son legítimas, lo que importa es que hacemos con ellas"

BIBLIOGRAFÍA:

- * Revistas del IGM Nov. 1986
- * Publicaciones del IGN
- * "Territorios y Pampas al Sud" de Alvaro Barros
- * "Tiberio y Cayo GRACO" Pub. Centro Editor

Se terminó de imprimir en el mes de mayo de 1996
en los Talleres Gráficos SERVICOP de Editorial Universitaria de La Plata
Calle 50 N° 742, La Plata, Tel./Fax (021) 25-8830



EDICION DEL
CONSEJO PROFESIONAL DE
AGRIMENSURA DE LA PROVINCIA
DE BUENOS AIRES

Calle 11 N°690 (1900) LA PLATA

Comisión de Publicaciones
Prensa y Difusión