

REV  
AGR  
PP-0012



ISSN 0329-711X

# AGRIMENSURA SURVEYING 17

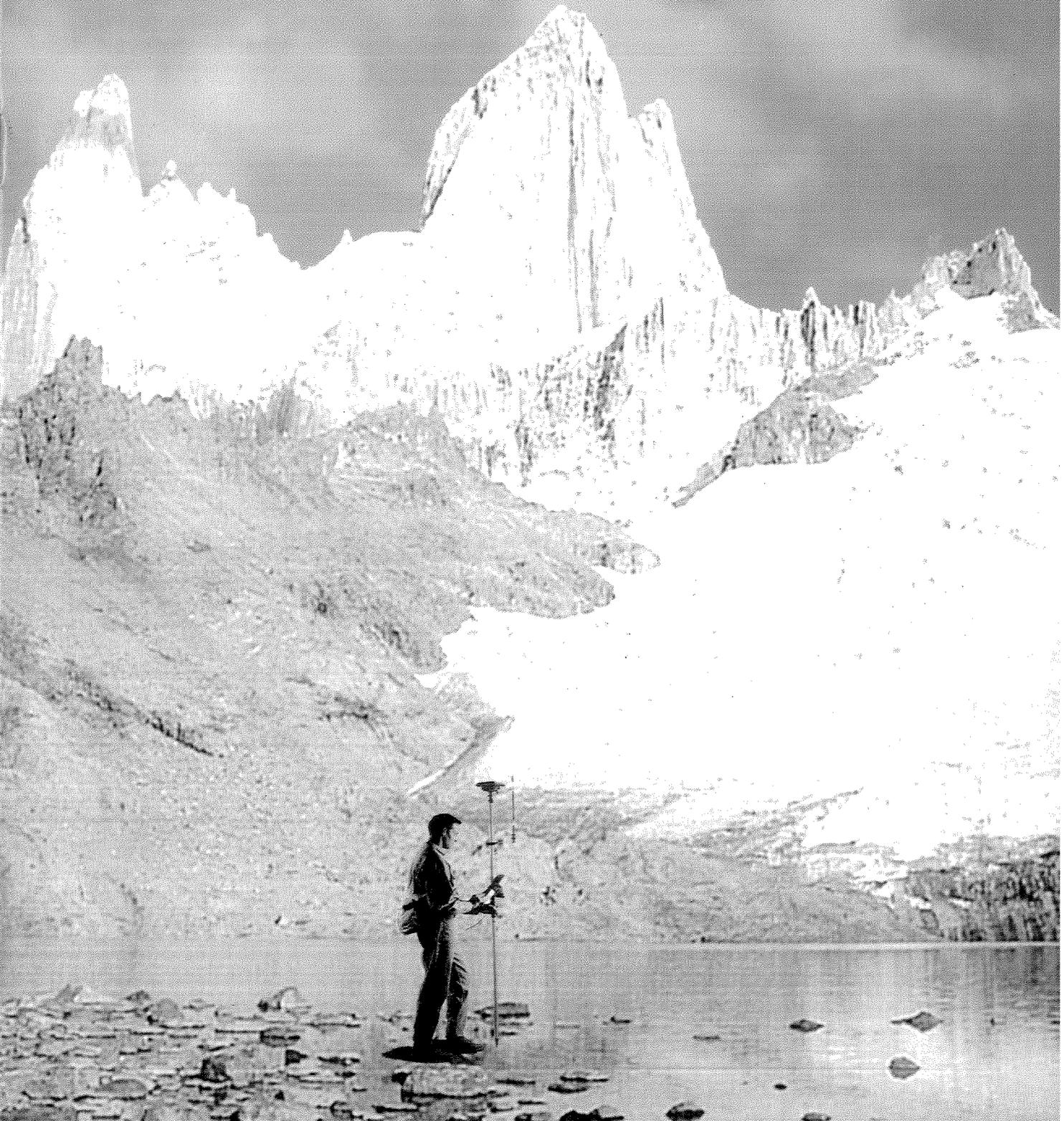
AÑO 4 • NÚMERO 17 • Abril • Mayo • Junio/1999



FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES

FUNDADA EL 10 DE JULIO DE 1958

ADHERIDA A LA FEDERATION INTERNATIONALE DE GEOMETRES (F.I.G.) Y  
CONFEDERACION GENERAL DE PROFESIONALES DE LA REP. ARGENTINA (C.G.P.)  
FUNDADORA DE LA FEDERACION LATINOAMERICANA DE AGRIMENSORES (F.L.A.)



# AGRIMENSURA

REVISTA TRIMESTRAL/QUARTERLY MAGAZINE

FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES

AÑO 4 · NÚMERO 17 · Abril · Mayo · Junio / 1999

## Redacción/Redaction

Suipacha 771 7ª "L" (1008) Capital Federal  
Telefax: (011) 4325-0405

25 de Mayo 355 (4200) Santiago del Estero  
Tel.: 0385-4214741 - Fax: 0385-4218477

## Director/Editor

Ing. Agrim./Surv. Engineer Héctor Vicente Laitán

Dirección General/General Management  
F.A.D.A.

## Propietario/Owner

Ing. Agrim./Surv. Eng. Héctor Vicente Laitán  
Federación Argentina de Agrimensores/  
Argentine Surveyor's Federation

Idea, Diseño, Redacción, Compaginación y Edición/  
Idea, Design, Redaction Makeup and Edition  
Ing. Agrim./Surv. Eng. Héctor Vicente Laitán

Asesoramiento y Corrección/Advice and Proof-Reading  
Lic. María Mercedes Tenti

## Colaboradores de este número/Contribution to this edition

Peter F. Dale, presidente de la FIG (United Kingdom)  
Sandra Birrell, John Barry, Dennis Hall, John Parker (Australia)  
Agrim. e Ing. Geóg. Víctor Hansjürgen Haar (Catamarca)  
Ing. Geóg. Gustavo Bartaburu (Córdoba)  
Ing. Agrim. Carlos Feijóo Osorio (Córdoba)  
Agrim. José D. Belaga (Rosario)  
Agrim. Camilo Antonio Godoy (Buenos Aires)

Idea y Diseño de Tapa/Idea & Cover Design  
Sr./Mr. Agustín Laitán

Las colaboraciones firmadas o con el nombre de su autor,  
no reflejan necesariamente la opinión de la revista/  
Signed contributions or those carrying the author's name,  
do not reflect necessarily the magazine views.

## Edición/Edition

Ediciones Paradigma

## Diseño gráfico/Graphic Design

Panorama • M.T. de Alvear 1966 6º 54 • 4815-1868

## Publicidad/Advertising

Eber Claudio Gómez • Tel. 4683-7076 / Fax 4815-1868

## Impresión/Printing

Gráfica Integral • J. Bonifacio 257

Dirección Nacional del Derecho de Autor: n° 929176 / ISSN 0329-711X  
Register of copyrights: n° 929176 / ISSN 0329-711X

## Indice/Index

|  |    |
|--|----|
| editorial. La nueva "Sociedad Estratégica".  | 3  |
| nota de tapa. La internacionalización del Lago Argentino.                            | 4  |
| registrações. Permitamos opinar a los usuarios. /                                    | 6  |
| ¿Es el sistema Torrens conveniente durante el siglo 21?                              | 9  |
| ética. Los deberes éticos en los profesionales y en particular de los Agrimensores.  | 14 |
| profesionales. Sobre la identidad de la profesión.                                   | 17 |
| doctrina. El amojonamiento y la tecnología moderna.                                  | 20 |
| jornadas, congresos, cursos. Primeras jornadas catastrales del Mercosur. /           | 22 |
| Expositores de los países participantes. / Curso: Sistema de Posicionamiento Global. |    |
| nuevas autoridades/poesía.   | 23 |

## Nuestra portada:

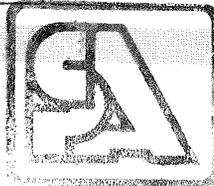
Un agrimensor realiza trabajos con un G.P.S. en los hielos continentales. Al fondo, el cerro Fitz Roy (colaboración de Carlos Laitán). Ver la nota de tapa en la página 4.

## COMITE EJECUTIVO/EXECUTIVE COMMITTEE

Presidente/President: Agrim. Daniel Lancellotti (Mendoza)  
Secretario/Secretary: Ing. Agrim. Oscar Torres Lobato (San Juan)  
Tesorero/Treasurer: Agrim. Manuel Enrique Fernández (Mendoza)  
Vocal Titular/Regular Committee Member: Ing. Agrim. Hugo Villegas (San Luis)  
Vocal Titular/Regular Committee Member: Agrim. Elisao Del Río (Tucumán)  
Vocal Suplente/Deputy Committee Member: Ing. Agrim. Domingo Roberto Carrizo (Catamarca)  
Vocal Suplente/Deputy Committee Member: Ing. Geóg. Emilio Antonio Gubber (Santa Fe)

## COMISION REVISORA DE CUENTAS/ACCOUNT REVISING COMMISSION

Titular/Regular Member: Agrim. Carlos Alberto Báez (Santa Fe)  
Titular/Regular Member: Agrim. José Ricardo Pérez (Buenos Aires)  
Titular/Regular Member: Agrim. José R. Filiri (Mendoza)  
Suplente/Deputy: Agrim. Luis María Machao (Entre Ríos)  
Suplente/Deputy: Agrim. Luis María Ares (La Pampa)



# La nueva “Sociedad Estratégica”

**H**ace apenas un par de semanas, en una reunión cumbre celebrada en Río de Janeiro, que adquiere ribetes históricos por la forma de delinear la política exterior de los países involucrados, 46 líderes de Europa y América Latina acordaron, a través de un amplio espectro de pautas e iniciativas políticas, culturales, científicas y comerciales, construir lo que denominaron una “sociedad estratégica” entre ambas regiones del planeta, desafiando de esta forma, muy posiblemente, la histórica y a veces asfixiante hegemonía de Estados Unidos en el continente.

Antes de la cumbre, la Comisión Europea recibió el mandato de profundizar las relaciones con el Mercosur integrado por la Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y el nuevo miembro asociado: Chile. El propósito tuvo tanta trascendencia que el periódico *Fôlha de Sao Paulo* expresó en un titular “El fin del siglo norteamericano”, soslayando el objetivo de la Cumbre de las Américas de la reunión realizada en Denver.

Este aparentemente simple hecho, coloca al Mercosur en un plano mundial superlativo, ya que las grandes potencias lo redescubren y apetecen dejando de lado viejas políticas protectoras y discriminatorias.

Casi coincidentemente, en las provincias argentinas de Santa Fe y Entre Ríos, se realizaron las **Primeras Jornadas Catastrales del Mercosur** organizadas acertadamente por los Colegios de Agrimensura de ambas provincias (ver información en esta misma revista), donde expusieron la realidad de sus respectivos países personalidades catastrales de Brasil, La Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay. A este encuentro, que contó con una masiva concurrencia de profesionales de la Agrimensura, le damos una singular trascendencia por el papel que protagonizará el Catastro y la Agrimensura a nivel nacional, regional y mundial. En el mismo, quedaron en evidencia marcadas diferencias profesionales y catastrales entre los países del bloque. Es así que notamos una diversidad de títulos e incumbencias para el catastro, como ser: Agrimensor, Geomensor, Ingeniero Agrimensor, Topógrafo, Cartógrafo, Ingeniero Geodesta, etc.

Las diferencias entre los catastros en sí, son aún mayores no obstante el avance en la aplicación de las nuevas tecnologías. Brasil, por ejemplo, a pesar de su magnífico desarrollo tecnológico y a su ubicación entre los diez paí-

ses más industrializados del globo, posee un catastro imperfecto por carecer del aspecto jurídico fundamental para nosotros. Esto posiblemente devenga de que los principales profesionales son arquitectos, ingenieros civiles, urbanistas, etc. y el catastro está atomizado en una incalculable cantidad de municipios.

En Chile, el Catastro no es función de una sola entidad, sino que cada aspecto está diversificado en diferentes organismos como el C.I.R.E.N. —Centro de Información de Recursos Naturales—, la División de Catastro del Ministerio de Bienes Nacionales, el I.G.M., etc.; con una participación profesional heterogénea que varía entre Ingenieros Agrónomos, Geomensores, Cartógrafos, Ingenieros Civiles, etc.

La Argentina, Uruguay y Paraguay conforman un minibloque bastante homogéneo en cuanto a las profesiones intervinientes y a la conformación de los catastros con tendencias multifinalitarias que abarcan los aspectos físico, económico y jurídico, con las diferencias propias por ser Paraguay y Uruguay países unitarios y, por tener un solo catastro a nivel nacional, mientras La Argentina, al tener una organización federal posee tantos catastros como provincias integran su territorio, con legislaciones y características diversas entre ellas.

Los organizadores del encuentro, tendrán en adelante la tarea de sacar las conclusiones pertinentes y determinar los ajustes a realizar en cada país integrante.

La previsible evolución del proceso de interrelación entre bloques económicos y sus ajustes internacionales, conlleva a la imprescindible necesidad de perfeccionar y profundizar la integración nacional y luego regional sobre el catastro y el ordenamiento territorial, por un lado, y sobre los profesionales con incumbencias en el mismo, por el otro, para afrontar con expectativas de éxito el futuro, independientemente de los vaivenes de las políticas domésticas.

La realidad marcada al principio es contundente. Los dirigentes profesionales, los funcionarios catastrales y los académicos universitarios deberán comprender que la evolución de los catastros, el ordenamiento y planificación territorial de la región y por ende la evolución y subsistencia de la Agrimensura en el continente depende en gran medida de la habilidad e inteligencia con que desarrollen sus políticas y estrategias en el singular escenario de la integración regional e intercontinental. *Hasta la próxima.*

por el Agrim. e Ing. Geóg.  
Víctor Hansjürgen Haar\*

Los congresos argentino y chileno sesionarán el miércoles simultáneamente para aprobar el Tratado de los Hielos Continentales que pone fin al último conflicto limítrofe entre ambos países.

La base del tratado es el acuerdo entre el presidente de Argentina Carlos Menem, y el de Chile, Eduardo Frei, alcanzado el 16 de diciembre del año pasado y que tiene media sanción en los respectivos parlamentos.

El nuevo tratado, que reemplaza al de la Poligonal firmado en 1991 por Menem y el entonces mandatario chileno Patricio Aylwin se funda en el principio histórico de la línea divisoria de aguas, fijado en el Tratado de Límites de 1881 y el Protocolo de 1893, que será el criterio rector para que la Comisión Mixta de Límites haga la demarcación principal en la zona de los Hielos.

Sin embargo, hay concesiones por ambas partes y, según el experto Víctor Hansjürgen Hart, implica la internacionalización de las aguas del lago Argentino, las que podrían ser eventualmente utilizadas por Chile con fines energéticos haciéndolas desembocar en el océano Pacífico.

• **Las modificaciones arbitrarias del límite internacional con Chile, Traslado de la línea de las Altas Cumbres al fondo de los valles.** por medio de la nueva traza del límite argentino-chileno acordada el 16 de diciembre de 1998 por los presidentes Menem y Frei, se interpreta que la línea de las más altas cumbres de la Cordillera de los Andes que dividían las aguas, adoptada como límite internacional por el tratado argentino-chileno de 1881, puede pasar por la profundidad de los valles y por

# La internacionalización del Lago Argentino

## ARGENTINA Y CHILE aprueban esta semana el tratado sobre Hielos



### Aguas Compartidas

el mismo espejo de agua del lago Argentino a sólo 186 metros de altura sobre el nivel del mar.

• **La penetración del límite internacional en el lago Escondido.** Como puede observarse en el plano adjunto, la nueva traza está definida en esta zona por puntos designados por letras del alfabeto (A hasta M), que se ubican en laderas de cerros.

El segmento que une los puntos I y J cruza el lago Escondido frente al glaciar del mismo nombre y deja en poder de Chile no sólo el glaciar sino también parte de las aguas de dicho lago.

• **El lago Escondido como parte del Lago Argentino.** El lago Escondido constituye una prolongación del Brazo de Mayo del mismo lago Ar-

gentino por lo que es más correcto llamarlo Brazo Escondido. El glaciar de Mayo separa periódicamente el brazo del mismo nombre del lago Escondido, constituyendo una pared de hielo que se rompe periódicamente dejando fluir las aguas del lago Escondido al lago Argentino. Se trata del mismo caso que el del glaciar Perito Moreno, que separa periódicamente el Brazo Sur y el lago Rico, del canal de los Témpanos. Cuando después de estar cerrado algunos meses se produce la ruptura del glaciar Moreno, el espectáculo que ofrece atrae maravillados a muchos equipos de filmación de todo el mundo. Otorgarle a Chile el acceso al lago Escondido, equivale a concederle el derecho de considerarse condómino del lago Argentino, que deja de ser argentino para convertirse en un lago internacional compartido.

• **Transferencia gratuita de energía hidroeléctrica a Chile y privación de la misma al desarrollo patagónico argentino. Pérdida del equivalente al 21 por ciento de la energía total producida en Argentina.** El río Santa Cruz desagua al lago Argentino con un módulo de 750 metros cúbicos por segundo. La energía eléctrica que puede producir la cuenca hídrica del Río Santa Cruz equivale al 21 por ciento de toda la energía producida en la Argentina (ingeniero José Francisco Speziale, director de Estudios de Aprovechamiento del río Santa Cruz entre los años 1975 y 1987).

• **Construcción de un túnel a través de la Cordillera.** El nuevo acuerdo de los presidentes Menem y Frei permite que la energía hidroeléctrica que puede producir la cuenca del río Santa Cruz se transfiera total o parcialmente a Chile. Posibilita al país vecino derivar las aguas del lago Argentino al océano Pacífico a través de un túnel de menos de

10 kilómetros de longitud y de casi 200 metros de desnivel. Chile podría construir dicho túnel, que une el lago Escondido (brazo del lago Argentino) con el Seno Andrew del océano Pacífico (ver plano) y la correspondiente usina hidroeléctrica, enteramente en su propio territorio, sin necesidad de pedirle permiso a Argentina.

• **Solución del déficit energético de Chile.** Chile padece actualmente de un gran déficit de energía. El aprovechamiento de sus propios ríos, como el Bío-Bío, cuenta con la encendida oposición de los ecologistas y defensores de los derechos de los mapuches. La utilización energética de las aguas del lago Argentino constituye un emprendimiento relativamente económico para Chile, ya que no necesita ninguna represa para embalsar el agua.

• **Disposiciones que regulan el uso de las aguas dentro del acuerdo de límites. Protocolo específico adicional sobre recursos hídricos compartidos del 2 de agosto de 1991.** El artículo cuatro del mismo expresa que "las partes entienden como recurso hídrico compartido al agua que, escurriendo en forma natural, cruza o coincide total o parcialmente con el límite internacional terrestre argentino-chileno".

El acuerdo Menem-Frei del 16-12-1998 establece su no aplicabilidad en el sector B ubicado al norte del cerro Murallón, pero la deja abierta para el sector sur (A), en el que se encuentra el lago Escondido. La definición del artículo cuatro incluye a todo el lago Argentino como lago compartido.

• **Protocolo adicional de diciembre de 1996.** En el artículo primero dice que el acuerdo de límites "no tendrá incidencia alguna en la utilización de los recursos hídricos que, directa o indirectamente, nutren sus caudales

en los glaciares de la zona. Las partes tendrán el derecho de utilizar los recursos hídricos que, directa o indirectamente, nutren sus caudales en los glaciares de la zona. Las partes tendrán el derecho de utilizar los recursos hídricos dentro de sus respectivos territorios, en razón de sus necesidades y siempre que no cauce perjuicio sensible a la otra." En similares términos se expresó el Acta de Santiago sobre Cuenas Hidrográficas del 26 de junio de 1971. El lago Escondido se nutre principalmente del glaciar del mismo nombre que quedará enteramente en territorio chileno.

• **La alterabilidad de los recursos hídricos.** El artículo tres del acuerdo presidencial de 1998 establece la no alterabilidad de los recursos hídricos exclusivos y deja abierta la posibilidad de realizar las modificaciones constructivas que cambien el curso natural de los recursos hídricos compartidos (zona del Lago Escondido).

• **Los recursos hídricos propios de la República Argentina y de Chile.** Según el artículo tres ya citado, las aguas que fluyen hacia el río Santa Cruz serán argentinas y chilenas las que fluyen hacia los fiordos oceánicos. Como no se distingue entre las aguas que fluyen en forma natural o artificial, Chile puede considerar como propias las aguas que deriva del lago Escondido hacia el océano Pacífico.

*Resumen de su conferencia del 28 de abril de 1999 dictada en el aula magna de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.*

\* *Profesor emérito de la Universidad.*

# Permitamos opinar a los usuarios

por **PETER F. DALE**  
 United Kingdom, Actual Presidente de la FIG

## RESUMEN

**E**ste trabajo apunta a una revisión de los requisitos del usuario de un sistema catastral. Cuestiona si los sistemas presentes satisfacen las necesidades de una sociedad moderna y de las muchas personas involucradas en decisiones sobre tierra y uso de la tierra.

## INTRODUCCIÓN

En la Conferencia sobre Reforma Catastral '90, el enfoque de muchos debates estaba en las bases de datos catastrales digitales y el uso de computadoras en cartografía digital y en manejo de bases de datos. Es importante dominar tal tecnología debido a que será tan normal como el compás del agrimensor y la cadena de medir hace un siglo atrás. La reforma catastral no debe apuntar, sin embargo, a que las herramientas sean más buenas para usar en un trabajo particular sino a qué trabajos se necesita hacer. Una mirada más lejana a la naturaleza y funciones del catastro es mucho más importante, hoy se necesita revisar el mismo ser de lo que se ha llamado "catastro" para verlo en el contexto de un registro de la tierra, de imposición de contribuciones inmobiliarias y en la necesidad de manejar el medio ambiente más eficazmente.

## REGISTRO DE TIERRA Y EL SISTEMA TORRENS

Primeramente permítanos revisar la registración de la tierra. Hay un acuerdo general que esto puede considerarse para estudiar cualquier registro de escrituras o registro de títulos. Frecuentemente se recitan argumentos en favor del último y el nombre de Mr. Robert Torrens se cita como padre de un sistema que clama en ser una panacea para muchos. Es hoy escasamente eso.

Es necesario reiterar las objeciones al sistema Torrens que se dijeron en la Conferencia de la Reforma Catastral '90 (Dale, 1990),

1. Ha fallado en registrar adecuadamente los co-propietarios múltiples de parcelas de terreno; 2. en particular ha tenido gran dificultad para registrar la propiedad horizontal; 3. no puede registrar satisfactoriamente la multiplicidad de parcelas bajo un solo dominio que surgen en muchos sistemas de herencia; 4. frecuentemente ha ignorado formas de tenencia basadas en el uso y costumbre y la posesión de hecho; 5. los archivos casi siempre están incompletos en términos de cobertura territorial y es a menudo imposible determinar quién posee tierra no registrada; 6. los archivos de derechos sobre la tierra no contienen toda la información pertinente necesitada subsiguientemente para

*Estimado amigo Héctor:*

*Por la presente te envío 2 trabajos que a mi juicio resultan sumamente interesantes, no sólo desde el punto de vista conceptual o doctrinario sino también como una importante aproximación a la actualidad catastral a nivel mundial, principalmente en dos países de primer nivel en cuanto a agrimensura como lo son Gran Bretaña y Australia, además de haber sido escritos por notables autoridades en la materia como el Prof. Peter Dale (además Presidente de la FIG) y la Dra. Sandra Birrell de Australia.*

*Estos trabajos forman parte de una recopilación de trabajos sobre Catastro y Ordenamiento Territorial que me ha enviado el Prof. Ian Williamson (Charmain de la Comisión 7 de la FIG), en mi carácter de Delegado de FADA ante dicha Comisión, a través de un CD-Rom titulado "Administering Our Land" que ha sido recientemente editado por la Federación Australiana de Agrimensores como una antología de trabajos catastrales de Australia y la Commonwealth.*

*Todos los trabajos incluidos en el CD están en inglés, habiendo realizado quien suscribe la traducción de los mismos, de la manera más estricta y fidedigna que me ha sido posible. Desde ya, los originales en inglés están a disposición de quien quiera confrontarlos con mi traducción.*

*Considero sumamente interesante evaluar la posibilidad de su publicación en la Revista de FADA, por lo que te adjunto además un DKT con los respectivos textos en WORD 97 (para Windows 95).*

*Me despido de ti con un fuerte abrazo y hasta pronto. Saludos del Agrim.  
 Benito Vicioso.*

*Agrim. José D. BELAGA  
 Rosario*

las transmisiones de dominio y anotaciones adicionales tienen que ser hechas, por ejemplo al establecerse restricciones administrativas; 7. tiene fallas con los cambios rápidos, sobre todo en casos de expansión urbana donde el rápido crecimiento en el número de parcelas no se compadece con la habilidad y velocidad del sistema de registro; 8. proporciona un mínimo apoyo para supervisar la comercialización de la tierra, para la introducción de sistemas de impuesto de tierra, para controlar asentamientos de intrusos o para determinar formas óptimas de uso de la tierra.

El Sistema Torrens se ha percibido como un apoyo para el proceso de transacciones sin considerar si el uso de la tierra es el correcto. Se ha ideado en el siglo XIX sin reconocer el ambiente más complejo en el que nosotros vivimos ahora. Todavía es un sistema defendido por los australianos para resolver los problemas de manejo del recurso tierra en países tan diversos como Rusia y Vietnam. El argumento que, con un título seguro, el uso de la tierra será el correcto, es hoy inevitablemente inválido.

La llave al éxito del Sistema Torrens ha sido que, más que un sistema de transmisión de dominio, ha sido un sistema de información en el que la calidad de los datos se ha garantizado. La información es sin embargo inadecuada para las complejidades de la sociedad moderna, en cuanto a la necesidad fundamental de una reforma catastral. Ésto no es decir que un sistema de registro de derechos ya no se requiere —el registro es de gran importancia—. Simplemente es que hay una necesidad de ver que el catastro es primordialmente una cuestión de ordenamiento territorial y un servicio de apoyo para las transmisiones dominiales.

Considere el caso de mercado inmobiliario, que es un indicador importante de la situación y performance económica de una nación. Dentro de cada Registro de la Tierra hay una riqueza de datos en precios de mercado de la tierra y cómo ellos varían en tiempo y espacio. Todavía esa información es casi imposible de mantener actualizada porque el sistema no fue diseñado para supervisar valores de la tierra, ni para proporcionar vistas sinópticas de los datos. No es, en general, posible extraer información de la tierra suficiente para apoyar políticas de la inversión legítimas. Igualmente, la tierra y los sistemas de impuesto inmobiliario han crecido independientemente; cuando en el futuro el esfuerzo es unirlos con los datos de registro de tierra, entonces incluso la definición de la unidad espacial básica puede diferir. Es, sin embargo, en el área del uso de la tierra en que los defectos más notables se evidencian. La obsesión con la minuciosidad de la medida ha deslumbrado a los agrimensores más que la necesidad por el uso óptimo y adecuado de la tierra. El control del uso de la tierra ha sido pocas veces el problema, la preocupación de los agrimensores ha estado grandemente limitada a las materias de geometría. El debate en Canberra referido al catastro de coordenadas legales ha estado enfocado en la geometría y tecnología, no en el uso de la tierra y en el ordenamiento del recurso.

#### EL PROYECTO BRITÁNICO “DOMESDAY 2000”

¿La verdadera pregunta central en cualquier programa de reforma catastral debe ser “Para Qué”? Nosotros podemos como individuos tener nuestras propias ideas, pero es en el “Análisis de los Requisitos del Usuario” donde se debería basar, preferentemente, la parte principal de cualquier programa de implementación de un sistema de información geográfico? Es por supuesto difícil de determinar realmente qué necesitan las personas, cuando ellos saben tan poco sobre qué información especial usan habitualmente y saben menos incluso sobre lo que está en la actualidad disponible. En el Reino Unido hay un ejercicio mayor en marcha para determinar qué necesita el usuario, que se ha llamado Sistema Nacional de Información Territorial o NLIS. El proyecto para preparar semejante sistema se ha denominado “Domesday 2000” con la intención que el relevamiento de todo el país se concluya en el año A.D. 2000, identificando cada metro cuadrado de tierra en términos de propiedad, el valor y uso y hacer que esta información esté disponible a través de una gran red. Sin embargo, a diferencia de su predecesor A.D. 1086, el nuevo estudio se tendrá continuamente al corriente. Considerando que el cien % del éxito en el progreso es improbable, lo más sustancial ya se ha hecho.

Se han puesto varios argumentos en apoyo del proyecto, por ejemplo el argumento histórico. Es apropiado que mil años después de la recopilación del último inventario de la tierra nacional, Gran Bretaña deba celebrar el nuevo milenio con un nuevo estudio que será un indicador para los historiadores futuros. Los factores que persuadieron a William el Conquistador para saber

lo que manejaba en 1086 A.D. son tan pertinentes hoy como en aquel entonces.

Es, sin embargo, en un nivel más práctico que el argumento puede sostenerse. Los Gobiernos central y locales tienen a menudo un conocimiento bastante imperfecto de su propia tierra. ¿Cómo pueden manejar lo que no saben que poseen? Es una pregunta que no sólo puede proponerse a los cuerpos gubernamentales sino también a las empresas públicas y agencias privatizadas que frecuentemente no manejan sus propios registros de propiedad adecuadamente. El sector público, por ejemplo, es uno de los dueños de la tierra más grandes en el Reino Unido, sosteniendo un estimado de 4 mil millones de libras esterlinas, es decir, el 11% de la tierra agrícola de la nación. Como resultado de la Política Agrícola Común Europea hay una sobreproducción de comida en Europa y la tierra está siendo sacada de producción a través de un proceso conocido como “set aside”, por lo que es importante tener información adecuada para planear y manejar los cambios en el uso que se requerirán. Tal información también es importante para el sector privado que enfrenta las mismas restricciones. Sumas sustanciales de dinero serán pagadas a los dueños de la tierra para asegurar que esa tierra quede inculta. ¿Sin información adecuada, cómo puede manejarse semejante ejercicio equitativamente y con consistencia?

En el sector urbano, la tierra en desarrollo está en un punto alto y a pesar de la recesión actual, los mercados de la tierra están trabajando todavía, aunque perezosamente. No hay ninguna razón técnica que impida que los inversores potenciales no puedan sentarse en una computadora e indicarle qué requisitos tienen para un lugar de desarrollo e interrogar a una base de datos que indicaría sitios dentro de un área conveniente, estableciendo su valor de mercado, cualquier restricción jurídica o material existente, la infraestructura de aprovisionamiento existente, su uso actual, acceso al transporte o el nivel de desempleo local. En el REINO UNIDO esto no es todavía posible.

En la actualidad, una de las tendencias más fuertes de los Sistemas de Información Geográficos es la oportunidad que crean para aquéllos cuyo negocio está en el marketing. Bajo el NLIS, las personas que comercian tendrán acceso a los datos de la propiedad que puedan ayudarlos a llegar más eficazmente a sus clientes. Un fabricante de ollas podrá identificar qué casas se han vendido recientemente y que por consiguiente tienen una mayor oportunidad de reemplazar utensilios; un contratista de la construcción tendrá acceso a la edad de las propiedades y sabrá cuáles son probables de requerir mantenimiento; y un minorista sabrá las características socio-económicas de un área y seleccionará una estrategia del mercadeo apropiada o mejorará la situación de su venta al menudeo. Todo esto, por supuesto, ya está pasando; simplemente que con la red de información de territorial nacional, se accederá a los datos más fácil y en general más fiablemente.

Considerando que algunas de tales aplicaciones pertenecen al campo de las utopías aún no reales, otros están esforzándose en la legislación. Así las autoridades locales exigen registrar todos sus recursos territoriales, la existencia de tierra sub-aprovechada y detalles de sitios para basurales. Les exigirán que registren todas las áreas de tierra potencialmente contaminada. Un Diccionario geográfico de la Propiedad ha sido fijado para establecer normas nacionales para la definición de una unidad espacial básica y recomendar métodos con que establecer normas nacionales para la definición de una unidad espacial básica y recomendar métodos con que cada área puede ser referenciada. Los datos sostenidos por el Registro de la Tierra de Su Majestad y por los Registros de Escocia es insuficiente para este propósi-

to—puede haber, por ejemplo, un título registrado a nombre de una Autoridad Local como terreno baldío que cubre cien casas. Es necesario para el manejo territorial adecuado identificar cada casa por separado aunque no haya aún ningún traslado de dominio, sólo un arriendo corto, o un plan de pago en cuotas. Semejantemente, en el centro de algunas calles hay islas que se cubren con césped que las autoridades locales otorgan, para su mantenimiento, mediante contrato al sector privado y, por lo tanto, es necesario definir su tamaño y magnitud. El Diccionario geográfico de la Propiedad permitirá que cualquier área homogénea sea identificada y referenciada al haberse integrado en la red de información territorial nacional.

El acta de Trabajos Públicos en las calles de 1950 será ahora reemplazado por legislación que exigirá compilar registros de actividades de trabajo callejeras como el excavar de agujeros en los caminos. Actualmente, más de 100.000 avisos de actividades de trabajo callejeras se publicitan diariamente a lo largo del Reino Unido. En el futuro esto se hará electrónicamente. En apoyo de esto, un proyecto para un Diccionario Geográfico Callejero ya se ha preparado y proporcionará una referencia a cada sección de un camino o carretera. Los edificios altos requieren, se sugiere, ser tratados como calles verticales. Todos estos datos se unirán con el Sistema de Información Nacional.

Hay una pregunta inevitable referida a lo que el sistema costará y cómo será costado. O se recuperarán costos a través de la venta o alquiler de los datos. La llave estará creando un potencial valor agregado para que los usuarios puedan recuperar sus propios costos. Otras experiencias sugieren que es posible recuperar éstos totalmente, sujeto a la disponibilidad de una masa crítica de datos y de políticas convenientes. Hasta que no exista una cantidad de datos suficiente dentro del sistema, habrá una pequeña demanda para su acceso; pero cuando la masa crítica se alcance, los usos inesperados de los datos ocurren —por ejemplo en Suecia se ha encontrado que aproximadamente 60% de los requerimientos de acceso en-línea informatizado a la Base de Datos Central de bienes raíces, no tienen ninguna conexión inmediata con transmisiones de dominios y esto no se previno en su debido momento.

En el Reino Unido es todavía incierto cuál será el nivel de demanda para el NLIS. Los estudios del mercado están por tanto siendo llevados a cabo —por ejemplo hablando con usuarios potenciales y grupos específicos como tasadores o agrimensores—. Aunque las contestaciones han estado sustancialmente en favor del NLIS propuesto, algunos han expresado preocupación, por ejemplo, sobre invasiones potenciales a la confidencialidad, dificultades relativa a derechos de propiedad literaria y los precios de venta de los datos. Otros se preocupan por la obligación legal de la exactitud de los datos que pueden usarse para propósitos para los que no fueron pensados y, por consiguiente, para los que eventualmente son impropios.

Ha habido varios desarrollos hasta ahora y muchos de los componentes que formarán el sistema de información nacional están poniéndose actualmente en su lugar. El Registrador Principal del Registro de la Tierra de Su Majestad para Inglaterra y Gales ha enseñado un público acceso a través de la computadora en línea a los datos textuales sostenidos por HMLR de ser posible desde 1988, fecha desde la que se considera que el 90% de la tierra en Inglaterra y Gales está debidamente registrada. Ya se han informatizado los datos textuales sostenidos por HMLR de ser posible desde 1988, fecha desde la que se considera que el 90% de la tierra en Inglaterra y Gales está debidamente registrada. Ya se han informatizado los datos textuales para más de 3,5 millones de títulos y sólo se han accedido en la actualidad a

ellos para propósitos internos; la proporción de conversión de la información de propiedad restante en la forma digital se está acelerando. La conversión de datos cartográficos ha demostrado ser menos eficaz, sin embargo, se ha intentado construir una base de mapa digital que usa datos vectoriales, pero el retorno en la inversión tomará más años de los que pueda justificarse en la actualidad.

Otras Secciones Gubernamentales también están yendo en la dirección del NLIS. La Oficina de Valoración de Rébito Interior, por ejemplo, ya proporciona acceso de tasaciones sobre propiedades comerciales a través de una compañía del sector privado. La información de valoración sobre propiedades residenciales también podría ser comercializada por los mismos medios. La Sección de Comercio e Industria ha producido Pautas para la venta de datos para el beneficio de otras Secciones y Ministerios, y la Asociación para Información Geográfica, que es una organización no-gubernamental que apunta a representar los intereses de los productores de los datos espaciales y usuarios, ya tiene una base de datos para proporcionar información sobre qué información gubernamental está actualmente disponible.

## CONSULTANDO A LOS USUARIOS

Hasta hace poco, dentro del REINO UNIDO, se ha enfocado el desarrollo de los GIS en el hardware y software y en el desarrollo de herramientas para el análisis espacial. El progreso tecnológico ha sido dramático en todas las áreas, exceptuando una, el saber aprovechar el rasgo más significativo de los GIS, que es su capacidad para integrar datos relacionados espacialmente y crear nuevos productos y servicios con la combinación de datos de fuentes diferentes. La razón ha sido la falta de datos accesibles y la falta de infraestructura de redes. Los dos están poniéndose a disposición ahora.

El Proyecto "Domesday 2000" se ha hecho posible por la nueva tecnología y la oportunidad que la georreferenciación espacial crea para la integración de los datos. Es el equivalente en el REINO UNIDO a un programa de la reforma catastral en que la tierra será una información públicamente disponible, sujeta a ciertos resguardos. Existe una variedad de factores e intereses en el que el más importante serán las necesidades del usuario. Un programa de reforma catastral que es manejado por el productor de los datos en lugar del usuario de los datos está desafiado con las necesidades modernas. La preocupación debe estar en lo que se comunica al usuario cómo debiera ser comunicado. Hace tiempo que los usuarios fueron consultados. El usuario puede ser un dueño de la tierra, abogado, un administrador de impuestos, un consejero de réditos, un administrador territorial o un consejero financiero. Él o ella pueden ser un ecólogo, un ambientalista, sociólogo, antropólogo, analista de salud, economista, un educador, ingeniero de transporte o un ingeniero minero. Proyectistas y diseñadores de propiedades, investigadores del mercado e investigadores de la propiedad, analistas de alquileres, todos ellos tienen necesidad de acceder a datos relacionados. Casi cualquier profesión tiene un interés en la tierra y en las relaciones espaciales. Dentro del REINO UNIDO se ha estimado que más del ochenta por ciento de la información de una autoridad local pueden ser espacialmente referenciada. Los datos catastrales se usan para:

- management territorial,
- ventas,
- seguros,
- análisis demográfico,

- control de desarrollo,
- planificación de emergencias,
- valoración de impacto medioambiental,
- análisis del mercado de tierras,
- registro de propietarios,
- reforma agraria,
- planificación física,
- comunicaciones públicas,
- ubicación de lugares específicos y su protección.

Cada una de estas necesidades deben ser relacionadas a la reforma catastral; cada una debe incorporarse en un Análisis de Requerimientos del Usuario. La diversidad de usuarios y la gama amplia de aplicaciones para la información catastral necesita ser debidamente explorada. Recíprocamente el costo de los relevamientos y registro de información no necesariamente debe ser solventado completamente por los propietarios registrados a menos que la información que se recoge sea solamente para sí o para exclusivo beneficio. El uso y valor de la información de la tierra deben ser equilibrados con el uso y valor de la tierra. La investigación de mercado es buena y es una habilidad como

lo son las relaciones públicas y hay expertos en el campo. Es un proceso caro y los resultados pueden ser ambiguos. Con estas advertencias, merece la pena. El agrimensor o el experto legal han estado proporcionando un sistema que satisface más sus propios intereses profesionales y no necesariamente reúne los requisitos de la comunidad de usuarios. La reforma catastral parece haber empezado desde el extremo malo: con la tecnología y los métodos de registro. Debe empezar con el público a quien se dice servir.

**CONCLUSIONES**

El mensaje es por consiguiente simple. Sepa las necesidades de sus clientes. Permita a los Usuarios hablar.

**REFERENCIAS**

Dale P.F., 1990, *Tendencias Internacionales en Reforma Catastral y Registro de Títulos, ¿es tiempo de cambio? Conferencia Nacional de Reforma Catastral '90 p. 1-9.*  
 Primera Publicación en: *Anales de la Conferencia Internacional en Reforma Catastral '92, 29 junio - 1 julio, Melbourne, Australia, pp 1-6.*

# ¿Es el sistema Torrens conveniente durante el siglo 21?

por SANDRA BIRRELL, JOHN BARRY,  
 DENNIS HALL, JOHN PARKER  
 (Australia)

**RESUMEN**

¿Es el sistema Torrens, una vez el orgullo de la flota, ahora un remolcador viejo cansado y en el futuro un naufragio? ¿Tiene tecnología suficiente nuestro sistema Torrens, o requiere simplemente la modificación? El siglo 21 está acercándose rápidamente, así las preguntas sobre la fiabilidad de nuestro sistema Torrens, la simplicidad, costo bajo, velocidad y conveniencia tienen que ser discutidas ahora, por ahora parte nuestro sistema Torrens estará en andén seco cuando el nuevo siglo está por navegar.

**INTRODUCCIÓN**

Fiabilidad, simplicidad, costo bajo, velocidad y conveniencia. Cinco cualidades que son deseables para cualquier actividad. Retroceda el reloj a finales de 1850's y viaje a Australia Sur. El señor Robert Richard Torrens, padre del sistema Torrens, está apuntando para cumplir con estas cinco cualidades en un registro de la tierra y un sistema de transmisión de dominio revolucionario (Ruoff, 1957). Ahora retorne al presente, y hágase la pregunta, qué sistema de registro de la tierra opera a lo largo de Australasia hoy?  
 El sistema de Títulos de Richard Torrens de 1857. Un sistema de registro de la tierra y traslado que ha sobrevivido durante

ciento treinta años sin una insignificante modificación, a pesar de los cambios sustanciales en la sociedad. Un logro notable que ciertamente demuestra que el sistema Torrens es un sistema que funciona. ¿O demuestra que la ley y el sistema de registro de tierra han sido muy fuertes para resistirse a cambios y reformas? ¿Es el sistema Torrens todavía apropiado? ¿Logra todavía sus objetivos? ¿Necesita las modificaciones para sobrevivir en el siglo 21? ¿Están dirigiéndose la agrimensura y las profesiones legales a analizar el problema o nos llevamos nosotros demasiado fácilmente en creer que nuestro sistema Torrens un éxito; se considera todavía como uno de los sistemas de títulos más perfectos del mundo?  
 Pidiendo prestado algunas palabras de un experto internacional en el sistema Torrens, Mr. Theodore Ruoff, este trabajo es para "estimular entusiasmo, no el resentimiento y para provocar pensamiento fresco en lugar de conservar complacencia" (Ruoff, 1957). Es para cuestionar en lugar de para contestar, porque sin preguntas no puede haber ninguna respuesta. Este trabajo analiza una parte del sistema de registro de la tierra y sus problemas asociados de hoy y del futuro. Es innecesario mirar la historia detallada del sistema Torrens, que en su propio derecho, merece un trabajo íntegro y se ha estudiado muchas veces antes. Si usted gasta examinando por detrás de su hombro demasiado tiem-

po, viendo de dónde usted ha venido, usted no ve lo que está acercándose o en qué dirección usted está marchando.

¿Si Torrens estuviera vivo, que diría sobre el sistema Torrens que nosotros usamos hoy? Veríamos que él repite las declaraciones que hizo en los 1850's con respecto al estado de propiedad territorial:

“(él) no podría remendarse: la misma fundación estaba podrida, por consiguiente el tejido entero debe arrasarse y una nueva y excelente super estructura debe sustituirlo. Como un cálculo equivocado en una pizarra, estaba en demasiada confusión para la corrección, así que él tomaría una esponja y borraría todo lo existente”. (Torrens, 1858-9).

Mientras Torrens consideraría improbable cambiar los principios y objetivos de su propio sistema de registro de tierra, él reconocería la necesidad de modificarlo de acuerdo a los cambios de la sociedad. No hay ninguna duda que el sistema Torrens se construyó en fundaciones firmes: fiabilidad, simplicidad, costo bajo, velocidad y conveniencia. ¿En cercanías del siglo 21, necesita el sistema de renovaciones, o necesita ser demolido completamente y reconstruido íntegramente?

El sistema Torrens nació en revolución. Una revuelta contra un sistema de registro que era embarazoso y caro. Impulsado por un forastero sólo ganó aceptación en la fraternidad legal local, después de un forcejeo amargo con esos conocedores del sistema existente. Los practicantes podrían reconocer que su sistema tenía deficiencias pero no que el propio sistema era en sí mismo deficiente. Para ellos sería aceptable mejorar el viejo en lugar de volver a pensar la base entera y acercarse al fondo de la cuestión en materia de títulos de propiedad.

El desafío para nosotros como profesionales que actuamos dentro del sistema Torrens, es pensar dentro de y fuera del sistema presente para analizar las maneras apropiadas de lograr sus principios en un ambiente tecnológico y comercial rápidamente cambiante. Los cambios en el sistema presente pueden proporcionar beneficios en términos muy cortos. Sólo el repensar nuevamente el sistema Torrens en el contexto del cambio tecnológico esperado permitirá que nos encontremos en el próximo siglo con éxito.

Las cualidades ideales del sistema Torrens todavía son deseables y pertinentes hoy. El resto del trabajo analiza nuestro sistema Torrens y las direcciones a seguir para la adecuación de esas cinco cualidades en el futuro.

## 1. LA CONFIABILIDAD

Nosotros discutimos la fiabilidad del sistema Torrens cuestionando el Certificado doble de Título y la exactitud de las mensuras.

### 1.1. El Certificado Doble de Título

Hay varias previsiones en nuestro sistema Torrens que lo hacen muy fiable, incluso la inatacabilidad del título, la fe pública absoluta del Registro, y la garantía Estatal. ¿Es entonces necesario, emitir Certificados dobles de Título a los dueños de propiedad?

*Hay dos roles para el duplicado de título:*

*Permítanos analizar estos roles:*

El duplicado es una declaración del estado del Registro en el momento que se inscribe, pero está inmediatamente anticuado.

Hay varias clases de anotaciones que se hacen en el Registro, pero no en el duplicado: ej. cargas por impuesto inmobiliario, variaciones en la valuación del inmueble. La información actual sólo puede obtenerse con absoluta certeza y en cualquier momento por una búsqueda directa en el Registro.

Este rol de confirmación del duplicado puede ser obtenido fácilmente por una constancia de búsqueda en el Registro.

La posesión del duplicado nunca puede ser prueba absoluta de seguridad para realizar trámites territoriales. Sin embargo es tratado como prueba absoluta en las jurisdicciones donde existe. En los actos de transacciones con propietarios registrados, éstos deben convencer a los adquirentes que las personas que firman son los verdaderos propietarios registrados. Se deposita la confianza ante un testigo que ostensiblemente reconoce la identidad de la firma de las personas. El instrumento firmado y amparado en el duplicado de título se acepta como prueba suficiente de identidad para los propósitos del registro.

Tratos fraudulentos, aunque no comunes, son una realidad en todas las jurisdicciones. La existencia del duplicado no ha demostrado ser una barrera al fraude. ¿Demostrarían requisitos más estrictos ser una restricción más apropiada al fraude?

La entrega del duplicado sólo ante el pago total se ha señalado como un resguardo contra los posibles tratos fraudulentos. La legislación Torrens da prioridad a un trato acompañado por el duplicado por sobre otro sin él. ¿Es esto suficiente para justificar su existencia? Quizás un acercamiento más apropiado sería el uso de anotaciones registrales de prioridad (compromisos de venta).

La combinación de requisitos más estrictos para el testimonio de las firmas y la provisión de un aviso de prioridad era el acercamiento establecido por el Estado de Queensland en su reciente movimiento para abolir el certificado duplicado. Sólo el tiempo dirá si ese acercamiento es apropiado desde la perspectiva del fraude y reducción del costo.

La reciente reforma legislativa en Queensland es, cuanto más, una respuesta parcial. Mientras ha quitado la enmienda obligatoria de los Certificados de Título, no se ha resuelto la incongruencia subyacente del documento en formato papel dentro de un sistema electrónico. Las fantasmas del último siglo permanecen en el requisito de firmar y dar testimonio en instrumentos en soporte papel. Las convenciones electrónicas del próximo siglo deben dirigirse a este problema. La respuesta puede encontrarse en un concepto extendido en empresas en las que los agentes son autorizados para completar la transacción en nombre de las partes. Esta solución requeriría una combinación de las formas separadas actuales para pago y registro. El sistema de transacción de acciones de la Bolsa de Valores australiana puede apuntar la manera correcta.

### 1.2. Exactitud de la mensura

La fiabilidad lo es todo para poder depender de algo. ¿Pero qué grado de dependencia necesitamos nosotros en los límites jurídicos del inmueble de acuerdo al título? Se han criticado las normas severas de exactitud mantenidas por agrimensores australianos durante muchos años. En 1957, Ruoff lo señala en “Una Mirada de un inglés al Sistema Torrens”.

“...en ningún lugar es más evidente que la topografía moderna está cerca de ser una ciencia exacta como en varios Estados australianos donde una norma de exactitud extraordinaria, se mantiene. Hay un punto más allá del que la exactitud práctica no puede ni necesita superar y que, no obstante, se ha llegado. Si el

grado de perfección buscado fuese tal que la cantidad de tiempo y dinero gastado esté fuera de toda la proporción a los resultados logrados, puede cuestionarse si el agrimensor está cumpliendo su función más útil en la comunidad... Es pertinente recordar que las medidas en un título nunca pueden ser más precisas que la información en que ellas se fundan". (Ruoff, 1957).

Es importante recordar que la mensura se realiza para localizar y proporcionar información sobre las dimensiones de la propiedad y dónde se sitúa. La norma de exactitud requerida debe ser basada en las necesidades del cliente. ¿Necesita cada cliente saber, al milímetro, dónde se encuentran sus límites? ¿Piensan todos los dueños de propiedad en sus límites como posiciones matemáticas o piensan la mayoría en sus límites en términos de los cercos que los separan de sus linderos? La mayoría de los compradores de tierra en Victoria confían en una medición de cinta simple de los límites y cercos para satisfacerse acerca de su ocupación de tierra de acuerdo con su título. Se hacen juicios sobre las variaciones ligeras y en la mayoría de los casos se terminan aceptando. Debe recordarse que los primeros agrimensores de la Corona determinaron deliberadamente tierra extra en las concesiones de la Corona para compensar las limitaciones de exactitud de sus equipos de medición. El sistema de títulos ha cubierto bien el territorio con este nivel deliberado de exactitud. ¿Cómo necesitan los límites ser localizados con precisión? ¿Si la exactitud de las mensuras era menor, a qué riesgos reales nos expondríamos nosotros?

¿Garantiza el Estado y el Fondo de Garantía problemas asociados como límites incorrectos o inexactos? Este tema podría bien debatirse en los tiempos de GPS y las coordenadas georreferenciadas y así todo no se resolvería. La garantía Estatal no se ha probado respecto de límites incorrectos en las cortes Victorianas. Para un tema que nosotros otorgamos una importancia enorme en adelante, hemos analizado muy poco sobre eso. Éste es un problema mayor que enfrenta el sistema Torrens en el acercamiento al siglo 21.

La tecnología ha influido grandemente en el adelanto de la topografía. La exactitudes logrables están mejorando todo el tiempo y el siglo 21 continuará esta tradición. ¿Son las normas de exactitud que nosotros especificamos hoy dadas por las exactitudes que nosotros podemos lograr, o son basadas ellas en las necesidades del cliente? ¿Podemos nosotros determinar un límite con una exactitud de 5 milímetros, pero teniendo presente que la mayoría que los postes de cercos están entre 50 y 200 milímetros de espesor, o sólo es el propósito de una exactitud de 5mm la mensura de bloques de vivienda urbanos? ¿Estamos usando nosotros la tecnología sólo por causa de usarla o es realmente para el beneficio del sistema Torrens? Parece que estamos en peligro de perder de vista la tarea: límites de propiedad definidos con una magnitud necesaria para proporcionar confianza a los dueños al tratar con la tierra. La exactitud extrema es todavía innecesaria para muchos propósitos que aún no requieren de niveles crecientes de exactitud.

Deben tomarse medidas para evitar que la exactitud sea sólo determinada por adelantos tecnológicos. Todas las subdivisiones no necesitan de un nivel de exactitud sólo apropiado a los inmuebles urbanos. El valor de la tierra podría ser un factor determinante en los requisitos de exactitud. Los principios de los "límites generales" pueden ser más apropiados para las áreas rurales.

## 2. LA SIMPLICIDAD

No hay ninguna duda que el sistema de Torrens es el más seguro, el que mejor funciona y que mejor operó, en relación al siste-

ma que reemplazó. ¿Pero es simple?

El sistema de los hechos le exigía al dueño de la propiedad que guardara una cadena de escrituras que demostrarán su titularidad sobre a la tierra. Cada vez que la tierra era vendida, se debía realizar una búsqueda extensa para justificar la autenticidad de la cadena. Un "hipo" en la cadena y el título a la tierra era cuestionable. La cadena de hechos sólo era tan buena como su eslabón más débil.

Torrens se acercó la prueba de título diferentemente. Cuando la tierra se vende a otro, la propiedad no se mueve, "se mueve" la persona. Una propiedad, un título, pero muchos dueños con el tiempo. La filosofía del sistema Torrens de un sólo documento por título, proporciona un registro más simple de cambios en la titularidad de la tierra comparado con el sistema de hechos. ¿Pero qué hay sobre el componente de la mensura en el título?

Bajo el sistema de los hechos, cada hecho confió en el hecho anterior, como en muchos casos cada mensura confía en la mensura anterior. Si uno de los hechos fuera entonces defectuoso su título a esa tierra era nulo. Si una de las mensuras es entonces defectuosa, cualquier mensura subsecuente basada en ella también es defectuosa. Bajo el sistema Torrens, cada título registrado es prueba conclusiva de propiedad. El sistema Torrens aplica una cortina a la historia anterior de cada título. ¿Por qué no aplica el principio de la cortina a la historia de la mensura anterior? Nosotros todavía basamos cada mensura en la mensura anterior como bajo el anterior sistema de los hechos. En realidad esto parece impropio. ¿Necesitamos nosotros bajar la cortina sobre mensuras viejas e introducir un sistema basado en coordenadas legales?

### 2.1. Servidumbres de uso

¿Las Servidumbres de uso son un componente de agrimensura legal importante del título o un anacronismo? Las servidumbres tienen su origen en el concepto que los derechos privados se establecían entre los hacendados individuales. Estos derechos se registraron en los hechos. En ese momento, la planificación de esquemas de uso y utilidad como, por ejemplo, para el agua, el desagüe y desagüe de aguas cloacales eran desconocidos. En 1857 Torrens incluyó el concepto de la servidumbre como parte de su sistema de título de tierra. El uso de servidumbres para los propósitos de derechos privados entre los dueños de la tierra aún es válido hoy. Sin embargo, lo mismo no puede decirse para el caso de servidumbres de uso públicas.

Hoy día se reconocen los servicios de utilidad como derechos expresos e implícitos creados con la subdivisión de tierra. Los derechos comunes son implícitos para todos los lotes en una subdivisión. La infraestructura para apoyar tales servidumbres se construye como parte de la subdivisión y se vuelve un recurso del proveedor del servicio pertinente. Incluso en áreas más viejas los proveedores de servicios de utilidad públicos o privados son responsables de cada servicio. Si un desagüe se bloquea los dueños se dirigen al proveedor del servicio para una solución. La servidumbre de uso no es, en tantos casos, un acuerdo privado entre los dueños de la tierra individuales. La registración por tanto de tales derechos, como ser las servidumbres volcadas en los títulos debe cuestionarse por consiguiente en serio.

Estas servidumbres simplemente deben ser consideradas como derechos de conexión y uso de servicios sin tener en cuenta su ubicación. Esto refleja la realidad para la mayoría los dueños de la tierra. Los dueños de la tierra están interesados en que el agua desechada se drene. Nosotros debemos reconocer la realidad.

### 3. EL BAJO COSTO

El punto de fondo de cualquier proyecto o sistema siempre ha sido y continuará siendo su costo. La pregunta del costo respecto al funcionamiento del sistema Torrens puede analizarse desde puntos de vista conflictivos. ¿Parece el sistema Torrens ser más barato para el consumidor que el antiguo sistema de los hechos, dónde era necesario comprometer los servicios de un escribano, pero es barato operativamente para el gobierno? El concepto que el sistema Torrens debe volverse más eficaz y debe operar como un negocio se ha aceptado durante muchos años. Incluso en 1957 Ruoff reconoció la necesidad de que el sistema Torrens sea:

"un sistema metódico, usado de una manera metódica por los abogados, y administrado como una tarea metódica por los funcionarios públicos que tienen el privilegio y responsabilidad de servir al hombre en la calle que requiere del registro". (Ruoff, 1957).

Además señaló:

"La administración del sistema Torrens no es una ciencia, ni una destreza, pero simplemente es un negocio que ha de ser llevado a lo largo de líneas progresivas comparables a aquéllas de un negocio competitivo". (Ruoff, 1957).

¿Cuál es la respuesta: sería una fusión de las 8 variedades del sistema Torrens que operan en Australia la solución más eficaz? La visión futura: un datum nacional, un código de mensura nacional, un Registro de la tierra de carácter nacional. Los resultados: un sistema de mensura sin "emparches", un sistema Torrens común y las posibles economías del costo. La realidad actual: datums estaduales, códigos de mensura estaduales, Registros de la tierra estaduales y la legislación de registro de la tierra estadual. Los resultados: conflictos entre sistemas de mensuras diferentes en cada Estado, la competición entre los Estados para ser el mejor, Registros fragmentados y costos corrientes altos para operar. Nosotros estamos viviendo en un ambiente de mercados nacionales y globalización y todavía operamos con 8 variedades del sistema Torrens. Australia es un país, nosotros necesitamos un datum único, un código de mensuras único y un único Registro de la tierra.

### 4. LA VELOCIDAD

El sistema Torrens y todos sus procesos son medios para un fin. Cuanto más rápidamente esos procesos son llevados a cabo por los agrimensores y la Oficina de los Títulos, más rápido la persona puede volverse el dueño legal de la tierra. El último escenario durante el siglo 21 es el servicio inmediato a través de los sistemas totalmente electrónicos. ¿Cómo podemos lograr nosotros esto?

Imagine un sistema donde los agrimensores remiten sus planos electrónicamente (vía módem) a la Oficina de Catastro para ser verificados automáticamente por un programa de computadora inteligente. Planos que pasaron todos los chequeos serían aceptados por la Oficina y un mensaje de aceptación se enviaría electrónicamente al agrimensor que envió el plano. Planos que no pasaron todos los chequeos serían aceptados por la Oficina y un mensaje que detalla los errores del plano se enviaría al agrimensor. Este tipo de sistema reduciría el tiempo del proceso dramáticamente y aseguraría sólo lo correcto, sólo los planos de calidad suficiente llegarían a la Oficina para su certificación. La certificación de los planos podría realizarse dentro de un día y

una declaración de aprobación enviada vía módem al agrimensor responsable.

Como un paso hacia ese futuro, los agrimensores deben tomar más responsabilidad por su trabajo, empleando técnicas tales como programas de Control de Calidad. Los agrimensores también deben dejar de usar las Oficinas de Títulos y Catastro como un servicio de "prueba-error". Errores en planos de mensura registrados en las Oficinas de Catastro ha promediado tradicionalmente entre 10% y 25% en toda Australia. El control de calidad realizado por los agrimensores podría implicar chequeos más simplificados en las Oficinas de Títulos y Catastrales.

### 5. LA CONVENIENCIA

La última cualidad, pero de ninguna manera la más importante, es la conveniencia del sistema en cuanto a las necesidades de la comunidad. El sistema Torrens se introdujo en un momento en que la reforma era necesaria, satisfizo las necesidades de las personas y se ha convertido en uno de los sistemas de registro de tierra más importantes en el mundo.

El cambio es inevitable pero los impedimentos comunes para reformarlo son enormes (Wallace, 1990). El mundo ha cambiado y el sistema Torrens necesita reforma. En el siglo que se acerca podemos esperar ver un procedimiento electrónico para todos los planos e instrumentos de traslado de la tierra, búsquedas de títulos desde computadoras remotas, una manera mejor de tratar las servidumbres, un sistema menos accesible a la actividad fraudulenta a través de la eliminación del duplicado de título, códigos de mensura nacionales y varios otros cambios. El sistema Torrens debe sufrir reformas para guardar su lugar ante los cambios en la sociedad.

### CONCLUSIÓN

¿Ofrecerá el siglo 21 una bienvenida feliz al sistema Torrens? La respuesta estará en la agrimensura y en las habilidades de las profesiones legales para cooperar y llevar a cabo las reformas necesarias a un sistema que tan bien nos ha servido hasta aquí, renovando los principios viejos y un volviendo a pensar en las adecuaciones que se exigen para preparar el sistema de registro de tierra para el futuro. Señor Robert Torrens: sus cinco cualidades tendrán un lugar para servir en el siglo 21. Para mayor fiabilidad quite el duplicado y ajuste las exactitudes de la mensura de acuerdo a las necesidades específicas de la misma; para un sistema más simple elimine las servidumbres de uso; para un sistema del costo más bajo convierta a un único sistema nacional; para las transacciones más rápidas implemente un sistema electrónico para planos y documentos de registro de tierra y para mayor conveniencia continúe haciéndose preguntas que permitirán al sistema Torrens adaptarse mejor a los cambios del futuro.

### REFERENCIAS

- Barry, J., 1994. *Normas del Registro de la tierra, Oficina de Títulos de Tierra de Victoria (memo interno)*.  
Ruoff, T. B. F., 1957. *Una mirada de un inglés al Sistema Torrens, The Law Book Co. de Australasia Pty. S.A.*  
Torrens, R. R., 1858-9. *Discursos impresos, 8.*  
Wallace, J., 1990. *Barreras a la Reforma Catastral. Conferencia Nacional en Reforma Catastral, 1990, Universidad de Melbourne, pp 193-200. Primera Publicación en Proceedings of 1995 Nueva Zelanda - Australia Cadastral Conference, Wellington, Nueva Zelanda, 14-16 junio, 7p.*

# CONCURSO

## AGRIMENSURA Y NUEVO MILENIO

La Revista AGRIMENSURA convoca a los agrimensores a concurso sobre "AGRIMENSURA Y NUEVO MILENIO" en los siguientes rubros:

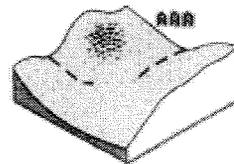
- La Agrimensura al final del milenio**  
Un análisis de la agrimensura desde sus primeros pasos hasta el final del siglo XX
- La Agrimensura y el nuevo milenio**  
Una proyectiva de lo que será la Agrimensura en el nuevo siglo
- Tema libre**  
Cualquier tema sobre agrimensura: ensayo, cuento, poesía, etc.

### BASES DEL CONCURSO

- Podrán participar del mismo, agrimensores y cualquier persona física de cualquier profesión y residencia. La participación es gratuita.
- La extensión de los trabajos no deberá exceder las treinta carillas escritas a máquina o computadora a 1,5 espacio, una sola faz, en papel tamaño A4, incluyendo ilustraciones, gráficos, fórmulas, fotografías, etc.
- Los trabajos se presentarán en tres copias impresas perfectamente legibles y en disquette en programa Word para Windows.
- Los trabajos deberán ser inéditos y cada autor podrá presentar uno sólo por rubro, suscrito con seudónimo, adjuntando un sobre cerrado con datos personales del concursante. En caso de presentar trabajos en más de un rubro, se deberá rubricar con seudónimos diferentes cada uno.
- Los datos personales a adjuntar son:  
Nombre del trabajo, seudónimo, nombre y apellido del concursante, teléfono, número de documento, profesión, dirección y teléfono. Agregará una síntesis curricular de una carilla.
- Los trabajos serán enviados antes del 30 de agosto del corriente año a **Revista AGRIMENSURA**, Concurso Agrimensura y Nuevo Milenio: Suipacha 771 7<sup>a</sup> "L" (1008) Ciudad de Buenos Aires. Para la recepción se tendrá en cuenta la fecha de emisión del matasello postal. El material presentado no será devuelto.
- El jurado estará integrado por prestigiosos agrimensores argentinos y su fallo, que será emitido antes del 15 de octubre de 1999, será inapelable.
- Los trabajos premiados serán publicados, tanto como otros que el jurado recomiende.
- Se establecen tres premios para cada categoría:  
1er. premio: 20 ejemplares de la publicación y diploma de honor.  
2do. premio: 10 ejemplares de la publicación y diploma de honor.  
3er. premio: 5 ejemplares de la publicación y diploma de honor.
- El fallo del jurado se dará a conocer por nota a cada uno de los participantes antes del 30 de octubre de 1999.
- Entrega de los premios: antes del 31 de diciembre de 1999.

**Agrim. Juan Carlos Ambao & AsocSRL**

Avda. Belgrano 535 piso 9 B  
(1092) Buenos Aires  
Tel y Fax 4343-9115 / 4331-7339  
e-mail JCAMBAO@mr.com.ar.

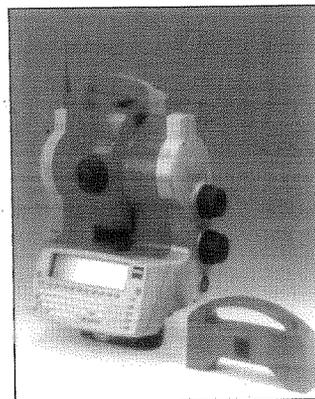
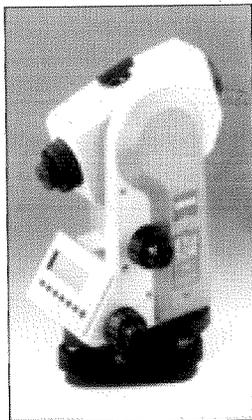


Ahora Usted Puede Tener La Calidad



Estación Total ELTA R 50 / ELTA R 55

Receptores GPS GePos



Normas Iso 9001 - Garantía: Dos años

por el Ing. Agrim. CARLOS FEIJÓO OSORIO

Señor Director

*Distinguido Colega: He leído el último número de la revista, que Ud. dirige con marcado acierto, y comprobado la publicación del modesto trabajo, que le enviara sobre Julio Verne y la Geodesia, lo cual, desde ya, agradezco.*

*Pero lo que me ha resultado particularmente importante en su editorial sobre la paciencia como virtud, del cual surge la existencia de publicaciones en "lista de espera". Me alegro en cuanto significan un reconocimiento a la revista, sino que sin duda facilitan su gestión, ya de por sí, bastante compleja.*

*No obstante ello, le envío con la presente, una nota que considero de actualidad, referida a la ética profesional, cuya publicación u oportunidad, quedan obviamente a su criterio.*

*En el anhelo de alguna oportunidad para agradecerle personalmente la deferencia de las publicaciones que le remitiera, me complazco en saludarle.*

**CARLOS FEIJÓO OSORIO**

Ing. Agrimensor  
Córdoba

# Los deberes éticos en los profesionales y en particular de los Agrimensores

En momentos como los actuales, donde las palabras: corrupción, peculado, "retorno", "coima", inseguridad y otras de las mismas características han ganado, con justicia, los titulares de los medios informativos, nos parece oportuno hacer algunas consideraciones sobre lo antagónico; o sea reflexionar sobre los deberes y obligaciones que impone una adecuada ética social, y dentro de ella la que nos concierne en particular a los profesionales universitarios; a quienes nos ha sido conferida una misión de servicio y para la cual nos hemos comprometido en un juramento de lealtad, según las convicciones de cada uno, en oportunidad que la Sociedad nos otorgara una graduación, que nos habilite diferencialmente en determinados quehaceres. Casi todos los organismos que nuclean a profesionales universitarios tienen sus Tribunales de Ética y, en algunos casos, han dictado Códigos en su consecuencia. Lo primero importa en el juicio

por los pares, principio que enraiza en las más antiguas tradiciones y que se sustenta en la premisa de que el juicio es la segunda operación del intelecto, en tanto que la primera es el concepto. Si se carece de los conceptos específicos —diferentes según cada actividad— mal se puede juzgar ya que, como lo define Balmes, "el juicio es el acto intelectual con que negamos o afirmamos una cosa". De allí que los llamados Tribunales de Ética, como cualquier organismo encargado de administrar justicia, deben integrarse con quienes junto a su vocación de servicio agreguen una sólida formación conceptual. La justicia, en manos de los incapaces, los venales o los carentes de libertad de pensamiento, resulta nefasta y, de ello, tenemos pruebas a diario en nuestra sociedad. Otro tema que merece nuestra reflexión es la existencia de Códigos para el juicio académico. La codificación normativa tiene sus indiscutibles ventajas, pero también no son pocos quienes la consideran

uno de los elementos que menos coadyuvan a la sana administración de justicia. La doctrina alemana, por ejemplo, señala que la codificación detiene el desarrollo que asegure el derecho que van integrando las costumbres, la doctrina y la jurisprudencia. Savigny afirmaba que "codificar es someter a una sociedad a ser juzgada por un muerto que no se presta a la modificaciones de la vida". Rivarola al tratar los aspectos éticos en la profesión de arquitecto, señala que "las leyes y deberes morales constituyen algo tan elevado que es imposible concretarlo en leyes escritas". Todo ello puede resumirse en la expresión: "la dinámica social va más aprisa que la legislación". En nuestro breve paso por la docencia universitaria, les ejemplificábamos a los alumnos estos conceptos con la mención a los "Códigos Aeronáuticos" que surgieron mucho después que los aviones y cuando el desarrollo de éstos comenzaba a crear conflictos. De la misma manera

y, por ser coetáneo con esa actividad, les comentaba el caso llamado de la "nafta adulterada" que no había tenido la correspondiente pena por no estar codificado. Pero cuando debemos circunscribirnos a los "juicios" por problemas de ética, conviene detenernos en el verdadero significado de la palabra, o mejor dicho del concepto que ella importa. Obviamente son muchas las definiciones sobre la ética, pero podemos resumirlas en términos simples indicando que es la "ciencia de la voluntad en acción, con el objetivo de llegar al bien", o simplemente como la "ciencia de las sanas costumbres o del deber". Desde luego, estas definiciones tan simples no son sino un resumen de posiciones filosóficas bien dispares, que van desde el Nirvana del pesimismo, pasando por el deber formalista de Kant. Quizá por nuestra formación académica —y permítasenos esta licencia— que citemos la definición de Helvetius como la "Física de las costumbres", o la de Espinosa como "La geo-

metría de las costumbres” y aún, remontándonos en el tiempo, la de Epicuro que dice que la ética es una “Aritmética o un cálculo de los móviles y resultados de nuestros actos”.

El Agrim. y Abogado Alberto Lloveras dice, citando a Carsson, que para el ejercicio profesional “no hay necesidad de establecer estatutos escritos, cuando se hace profesión de no conocer otras leyes que las del honor”.

En consecuencia podemos distinguir entre una moral principista y una práctica, que es la que permite traducir, con la eficacia del ejemplo en las actividades sociales, la virtud de los principios. Y para el caso que nos ocupa existe una moral práctica que se manifiesta en el ejercicio de la profesión en forma de obligaciones de hacer y de no hacer.

Hay quienes estiman que la ética profesional se basa en dos premisas primarias; la que corresponde a la moral en general y aquella que tiene un carácter o contenido jurídico, que concilia la relación entre los profesionales con sus pares, con sus comitentes y con la sociedad en general.

En un concepto, altamente rescatable por su poder de síntesis, el Dr. Antonio Lloveras señala que “una ética profesional supone básicamente la dignidad de la profesión”. Y de allí podemos inferir que sólo podremos hablar del tema en actividades compatibles con las normas de la sana convivencia. Las llamadas “leyes del hampa” que rigen entre quienes se marginan de las normas sociales no son sino el producto de la indignidad de aquellos que las aplican o dictan.

Podemos concluir, en la síntesis obligada por un artículo de esta naturaleza y la disponibilidad de espacio, que existen tipos de deberes de los profesionales, a saber: con el poder público, con los comitentes, con los pares y con el resto de la estructura social. Hay Códigos en algunas provincias que enuncian taxativamente los actos contrarios a la ética y en general los dis-

criminan como las obligaciones de hacer y no hacer, frente a la posesión, a los colegas y a los comitentes.

En lo vinculado al terreno de nuestras actividades no podemos sustraernos a seguir al Agrim. y Abogado Alberto Lloveras, quien trata este tema en particular con su reconocida capacidad intelectual, su amplia experiencia y una profunda investigación bibliográfica. El autor no se para las normas éticas de las específicamente jurídicas por entender que forman un plexo único en razón de su naturaleza y por el carácter de la actividad. Tampoco enumera los “actos” punibles, sino que mayoriza conceptualmente las obligaciones, dejando margen para la valorización de casos particulares.

Si bien el autor establece 12 “deberes” nos limitaremos a algunos por considerar a otros comprendidos en aquellos.

Fija, como primera, al **DEBER DE PROBIIDAD**, que resulta la regla básica, prácticamente comprensiva de las demás. Entiende por probidad la fidelidad a las leyes, a las costumbres, a la conciencia, y agrega, con amplia cita doctrinaria, que es necesario que el profesional sea un “hombre irreprochable y modelo de virtudes”. Evidentemente resaltan conceptos teóricos de máxima, de difícil aplicación en el tiempo que nos toca vivir, pero debemos interpretarlos en el sentido que la aspiración al bien y la corrección de la conducta deben ser las premisas de un sano ejercicio profesional.

Como ejemplo contrario al deber de probidad, se encuentra la absoluta prohibición de firmar pactos de “cuota litis”, por cuanto el agrimensor en su actividad profesional es siempre un perito cuya misión es lograr la “inteligencia de la aplicación del título al terreno”, según la feliz expresión del maestro Juan Segundo Fernández y, en esa línea de pensamiento, mal puede pactar con el comitente, participación en los resultados de un trabajo, ya que su actuación debe ser absolutamente

imparcial y despojada de intereses particulares. Ellos es uno de los argumentos que sustenta el carácter de orden público de los honorarios y su irrenunciabilidad como regla general. Ya el derecho positivo en 1894, en la Ley Nacional 3094, establecía “la nulidad de cualquier pacto por el cual el perito venga a hacerse partícipe o tenga interés en el negocio”.

Obviamente nos referimos a los trabajos propios de agrimensura donde existen situaciones controvertidas, tales como confusiones de lmites, y no a aquellos que no ofrecen estas características o a los topográficos.

Existe, según Lloveras, otro deber que llama “**DE CUMPLIR CON LAS LEYES**” que nos permitimos incluir en el contenido del anterior, por cuanto todo acto de violación de la legislación está repercutiendo no solamente en su comitente, sino en la sociedad en su conjunto, por ser la tierra el ámbito de nuestra actividad y el bien máspreciado de una Nación, que dicta sus leyes para asegurar el orden social.

Cabe incluir aquí la prohibición de dar o recibir suma alguna para acelerar un trámite o conseguir, por vía indirecta, una excepción a la normatividad, vicio donde ambas partes caen en la incorrección; mucho más grave en el profesional, en virtud de su formación, su función social y su deber ejemplificador.

Otra obligación ética, según el autor que venimos siguiendo, es el **DEBER DE DECIR LA VERDAD**. Esto parecería una verdad de Perogrullo, pero se da el caso que en general el agrimensor “dice” a través de sus planos y sus memorias técnicas y es allí donde debe aparecer la verdad en forma irrefutable y sin dobles interpretaciones. Si en la semiótica hay una falsedad instrumental cuyos alcances no siempre pueden fijarse en el momento. Otro tanto puede decirse de la materialización de los deslindes, cuya simbología puede significar alteraciones o conculcación

de derechos. En otro sentido, un error en una magnitud, producto de una incorrecta medición o un cálculo equivocado, no tiene la misma gravedad pues, lo contrario implicaría pretender la infalibilidad del profesional, concepto ajeno a la naturaleza humana. De allí que resulte, en nuestra modesta opinión, mucho más grave una incorrecta representación de los hechos materiales que la consignación de un error de medición, que no puede interpretarse como un acto volitivo de ocultar la verdad.

También en la obra que venimos siguiendo en este artículo, cita lo que llama: “**EL DEBER DE NO DELEGAR FUNCIONES EN TERCEROS**”. En alguna medida está ínsito en el anterior, pero por lo frecuente, estimamos lo contempla por separado. Una firma de autoría en un trabajo realizado por otro es menzaj y viola las reglas primarias de los principios morales. Desde luego que ello no debe interpretarse como la imposibilidad de disponer de ayudantes, operadores, calculistas o dibujantes, pero como auxiliares en quienes no pueden delegarse las responsabilidades. Hemos visto, con demasiada frecuencia, en nuestra actividad en la Administración, utilizar esa argumentación cuando se pide explicaciones por un error.

La certificación y suscripción de trabajos realizados por terceros es tan frecuente que en el “argot” propio se usa el término “firma planos”. Cuando se generaliza una expresión es porque tiene suficiente aplicación. No se puede inventar una palabra para significar algo, pues no tendría aplicación ni difusión si no hubiera suficientes casos para usarla.

Sin duda que la falta de normas en determinadas jurisdicciones que permitan asegurar y verificar la presencia del profesional en el terreno, unida a una subestima intelectual por parte de los usuarios, hace que se cometa esta grave falta con frecuencia. Cabría agregar la subestima, mucho

más grave, en quienes así actúan por cuanto se niegan a sí mismos. Quien ejerce la medicina sin ser médico es un curandero y la ley positiva lo anatema y penaliza, usando como argumento fundamental por cierto, que está en juego la vida humana, pero en nuestro caso puede estar en juego la paz social y el orden territorial, con todo lo que ello puede significar.

Víctor H. Haar en una cita del Agrim. Juan Manuel Castagnino, señala "una mensura ha de valer lo que una obra de arte, un alegato, una operación quirúrgica o un invento; su bondad, eficacia y valor estará respaldada por el prestigio y la firma del agrimensor".

Dentro de una sociedad organizada se otorgan funciones y responsabilidades, tanto administrativas como judiciales, a determinadas personas, hacia quienes, con independencia de sus méritos, se crea EL DEBER DE RESPETO A LOS MAGISTRADOS Y FUNCIONARIOS. En consecuencia al estar investidos de potestades corresponde, como una norma de civilidad, el respeto a sus decisiones, sin perjuicio de plantear todos los recursos que disponen las legislaciones de la materia, si se considera que lo resuelto no es lo adecuado.

Señala Haar que "a pesar que los agrimensores desempeñan una función pública y están sujetos a la potestad reglamentaria y disciplinaria del Estado, no representan a éste sino que actúan bajo su responsabilidad personal".

Es frecuente oír las quejas por exigencias arbitrarias de los organismos de control de los trabajos de agrimensura, pero lamentablemente es infrecuente la presentación de propuestas para terminar con ellas. Cabe, en primer lugar a los organismos deontológicos de la materia, la defensa en lo general y a cada profesional efectuar la que particularmente le compete.

No tenemos por qué suponer, a priori, que toda observación es producto de mala fe o de "soberbia de poder", sino que en disciplinas técnico-legales

no hay reglas fijas o conceptos tan absolutos que no puedan dar lugar al disenso, y que deben discutirse por cuanto importan la convicción y plena fe en la tarea realizada.

Juan Segundo Fernández habla de "una regla única sobre la parte más difícil de su misión, que está expresada en la palabra CRITERIO". Y si definimos a éste como los caminos del razonamiento para conocer la verdad, caemos en la norma ética de la búsqueda del bien como objetivo principal.

Lo que no puede aceptarse y es bastante frecuente en algunos lugares, es que las tareas de control —que deben ser fundamentalmente de las formalidades extrínsecas— estén a cargo de idóneos o prácticos, por cuanto ello no solo desjerarquiza la actividad sino que viola el principio del juicio de los pares. Sería como si un "practicante" o un enfermero observaran el diagnóstico y la terapéutica indicada por el médico.

Si solamente se observaran las formalidades extrínsecas, no existiría el problema, ya que usando el mismo ejemplo es lo que realiza el farmacéutico o su personal, sobre la confección formal de una receta, pero jamás sobre la prescripción médica.

Siguiendo siempre a Lloveras, consideramos también el llamado "DEBER DE GUARDAR SECRETO Y NO LUCRAR CON SITUACIONES CONFIADAS POR LOS CLIENTES". Si bien no hay un juramento especial, como en otras actividades, sobre el secreto profesional, resulta evidente que por la naturaleza de sus tareas será confidente de su comitente y conocerá situaciones irregulares; que por adquirirlas en el ejercicio de su profesión no le permiten, desde un punto de vista ético, aprovecharse de las mismas o lucrar con ellas. El secreto que es "lo oculto, ignorado, escondido o separado de la vista o el conocimiento de los demás", conforma un deber moral no divulgarlo y mucho menos capitalizarlo en beneficio propio.

Existen los llamados "DEBE-

RES HACIA EL COMITENTE", que no son sólo los que fijan las leyes de ejercicio profesional sino también los que obligan a actuar con veracidad y diligencia, y frecuentemente óimos culpar a las Oficinas Públicas de demoras que nos son propias. No debe olvidarse que el Agrimensor, especialmente en los trabajos de mensura no es un mandatario de su comitente, sino un "perito" en la ciencia y el arte de su profesión, y mal puede complacer a aquel, si para ello debe renunciar a los principios básicos que fundamentan su labor temporal. La difícil época en que nos toca vivir determina que en muchos casos se "tiente" al comitente a contratar los servicios, indicando plazos de ejecución imposibles de cumplir o sólo accidentalmente posibles. Más allá de los "papeles" firmados con el cliente, debe existir igual tratamiento para todo lo acordado verbalmente.

Para el hombre de bien, valen tanto las convenciones escritas como las orales, ya que lo contrario importaría dar más valor a la forma que al fondo, al continente que al contenido.

Finalmente, existe un llamado "DEBER DE CONFRA-TERNIDAD", que se manifiesta hacia los colegas, como también hacia sus organizaciones profesionales. La sana competencia se basa en principios de mútuo respeto, de no valerse de propagandas engañosas, de no expresarse en juicios negativos de valor sobre los colegas, de la misma manera que aceptar las normas de la matrícula organizada, ya que la Colegiación —u organización similar— no es en beneficio de algunos, sino que representa a todos los pares. Este deberá ser el lugar para plantear los disensos y la democracia de las instituciones permitirá la remoción de quienes, a nuestro juicio, no nos representen dignamente.

Resulta incito en la naturaleza humana, que no todos los seres tienen iguales capacidades, de la misma manera que habrá quienes pueden acredi-

tar mayor experiencia o contar con mejor instrumental, pero ello no debe utilizarse para denostar a los demás. La sensibilidad, la hombría de bien, la generosidad en el consejo a los más jóvenes o menos experimentados, es válida para todos los colegas, cualquiera sea el ámbito donde se desempeñan; actividad privada, función pública o docencia universitaria. No caigamos en discriminaciones en función de los méritos o bondades individuales en la esfera de trabajo, y mucho menos en las limitaciones intelectuales que algunos tenemos en mayor medida, por cuanto no siempre el estudio o la dedicación pueden llenar esos aspectos.

Sabias palabras las del viejo proverbio: "Quod natura non dat, Salamanca non prestat".

CÓRDOBA,  
Octubre de 1998.

## BIBLIOGRAFÍA

- LLOVERAS, Alberto M. LA AGRIMENSURA, Edic., Univ. Nac. Cba., 1952.  
LLOVERAS, Antonio. APUNTES DE AGRIMENSURA LEGAL. Colegio de Agrimensores de San Juan.  
FEIJÓO OSORIO, Carlos. LA ÉTICA DEL AGRIMENSOR EN EL PENSAMIENTO DE LLOVERAS - Revista Col. Agrimensores de Córdoba, 1989.  
BALMES, Jaime - ÉTICA - Edit. Tor, 1954.  
HAAR, Víctor Hansjorgen - MISIÓN DEL AGRIMENSOR - Edic. Univ. Nac. de Cba, 1971.  
RIVAROLA, Víctor: Responsabilidades y Derechos de los Arquitectos. Bs. Aires, 1949.  
JUAN SEGUNDO FERNÁNDEZ - LA OBRA DEL MAESTRO... - Edic. F.A.D.A., La Rioja, 1973.  
CAROL, BIBILONI, BUENO RUÍZ - AGRIMENSURA Y DERECHO - Edit. Fotoplax, La Plata, 1972.  
MONTANER, SIMON - DICC. ENCICLOPÉDICO HISPANO AMERICANO - Edit. Jackson, 1912.  
CÓDIGOS DE ÉTICA PROFESIONAL - Varios.

# Sobre la identidad de la profesión

Sr. Director

*Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en carácter de Presidente del Colegio de Distrito IV del Consejo Profesional de Agrimensura. Creo oportuno solicitarle dar a publicidad un artículo de mi autoría en esa prestigiosa revista nacional que Ud. tan dignamente dirige.*

*Dicha publicación fue hecha en el boletín Distrital y a raíz de su contenido fue dado a conocer también en la revista de la provincia de Buenos Aires del C.P.A. la cual se adjunta.*

*Luego de éstos hechos se realizó una encuesta a todos los matriculados de la provincia de Bs. As. solicitando priorizar los temas más necesarios de interés técnico, legal y sobre la identidad. Como resultado parcial de esta encuesta que se está llevando a cabo surge que el cuerpo profesional activo está presuroso de debatir sobre su identidad.*

*Esperando una respuesta favorable saludo a Ud. con el mayor afecto.*

**Agrim. CAMILO ANTONIO GODOY**  
Presidente Colegio de Distrito IV Ley 10.321

por el Agrim. CAMILO ANTONIO GODOY

**L**a circunstancia de que en la República Argentina existan diversas denominaciones del título que habilita para el ejercicio de la Agrimensura, coloca en la superficie, la gran confusión subyacente entre los Agrimensores que existe y existió; referida ésta a la identidad de la profesión.

La situación se manifiesta de manera notable, cuando por parte de algunos profesionales se cuestiona la denominación del título de Agrimensor, acentuada por el hecho de que en la Universidad de Morón se crea la carrera de Ingeniero Agrimensor, que significa el primer cambio de esa característica realizado en la provincia de Buenos Aires.

La pregunta que ronda el ámbito de la Agrimensura provincial es ésta: ¿Cuál debe ser la designación del título que identifique el ejercicio de la Agrimensura, Agrimensor o Ingeniero Agrimensor?

Debo manifestar el convencimiento de que la mayoría de los profesionales no dudan en proteger la primera denominación, sin embargo, han surgido en los últimos tiempos posturas en favor del título de Ingeniero Agrimensor sustentadas en argumentos tales como que la Agrimensura es una ciencia que hace a la transformación de la materia y otros referidos a la conveniencia que significaría llevar el título de Ingeniero.

Es un error tratar de dilucidar esta cuestión partiendo de las preguntas:

Si la Agrimensura transforma o no transforma o si conviene o no conviene. Porque el destino al que se arribaría desde esa base sería sin duda alguna el de aumentar la confusión en lo que a identidad se refiere, arribando a conclusiones forzadas y antojadizas, plagadas de contradicciones y colocando la definición de Agrimensura sobre conceptos débiles y difíciles de sostener.

Resulta indispensable al tratar este asunto, ir a la médula, para lo cual el punto de partida debe ser la contestación a algunas preguntas básicas y fundamentales, de modo tal que estos y otros interrogantes encuentren respuesta de manera natural.

La primera pregunta resulta tan obvia como poco frecuente es escucharla: ¿Qué es Agrimensura?

Los hechos demuestran que los estudiantes suelen no preguntárselo a lo largo de toda la carrera; y más preocupante aún, es que

un número considerable de profesionales no se lo llegan a preguntar a lo largo de toda su vida profesional.

¿Es la Agrimensura una ciencia o un campo del saber abarcativo de numerosas ciencias? He aquí la clave a partir de la cual debe fundamentarse conceptualmente la formación de los estudiantes.

¿Se entiende la Agrimensura a partir del uso de las herramientas, o se comienza con el concepto totalizador para después entender para qué son las técnicas?

De propósito suelo recurrir a un ejemplo para explicar el fundamento de este pensamiento relacionado con el uso de la técnica: Antes los Agrimensores se movían en carro o montados en caballos.

Ahora lo hacen en vehículos motorizados.

No se trata de volver a la tracción a sangre, nadie duda de que en tal sentido se debe estar actualizado. Pero tan importante como ello, resulta tener en cuenta que ambos medios —el de antes y el de ahora— sirvieron y sirven para la movilidad.

Más importante es saber desde dónde hacia dónde vamos, y más importante aun, es conocer para qué vamos.

¿Ha cambiado la esencia de la Agrimensura, como para poder proponer una nueva profesión o subdividirla en nuevas profesiones, o simplemente se han producido cambios a través del tiempo, desplegados éstos sobre sus valores naturales, tal como sucede, por ejemplo, con la medicina, cuyo valor esencial fue y es la salud?

¿Por qué en estos momentos se acentúa la discusión sobre la denominación del título?

Desde esta última pregunta, vamos a extendernos un poco en la cuestión para ir respondiendo a la vez algunas de las anteriores. Entre los principales motivos mencionamos:

El crecimiento económico de los Agrimensores a partir de la Ley 10.707 en la provincia de Buenos Aires, que lleva a suponer, en algunos casos, que la jerarquía se obtiene partiendo de ornamentos superficiales.

Los cambios sociales, que en la actualidad se expresan generando la tendencia a suponer que la Agrimensura es esencialmente el manejo de la tecnología. A partir de ese concepto se funda la idea del servicio, un servicio mal entendido, un servicio acotado, porque en esa línea de pensamiento se encuentra ausente la verdadera finalidad de la Agrimensura, si se tiene en cuenta, el auténtico servicio que ésta debe brindar a la sociedad, cuando se despliega, como hemos dicho, sobre sus valores naturales.

Tomo un caso a la sazón para ejemplificar este error conceptual: Un profesional de la Agrimensura realiza la mensura y amojonamiento de un predio; para ello se vale de conocimientos Agrimensurales y utiliza un determinado instrumento de medición, de cuyo funcionamiento es lógico que se instruya a los estudiantes y profesionales de Agrimensura.

Ese mismo instrumento es utilizado posteriormente en el replanteo de una obra realizada en el mismo lugar. Pero en esta segunda etapa el instrumento es operado por un Ingeniero Civil, o por un arquitecto o por un topógrafo o también por un Agrimensor. En la primera etapa se está realizando Agrimensura; en la segunda, simplemente se está midiendo con otro fin.

Entenderlo de otro modo sería como suponer que cuando un Ingeniero Agrónomo utilizando un teodolito, replantea el alambrado de un potrero, está haciendo Agrimensura. No es así, está utilizando determinada técnica (propia pero no excluyente de la órbita Agrimensural) y, tiene como fin, la Agronomía. Podemos encontrar innumerables ejemplos dentro de los campos de la astronomía, la geología, la antropología, etc., en los cuales los agrimensores también podemos actuar, sin necesidad de confundir la identidad.

Partiendo del facilismo de que Agrimensura es esencialmente “el arte de medir”, es como se llega a este enredo ideológico, una vez en el cual se confunden los medios con los fines, llegando a decirse que la Agrimensura “transforma la materia”, y es por eso que debe llamarse Ingeniería, al mismo tiempo que para justificar semejante afirmación se propone penetrar en zonas propias de otras profesiones, recurriendo a argumentos arbitrarios e insustanciales; como si el desarrollo de la Agrimensura pudiera explicarse a partir de la injerencia en incumbencias ajenas, quedando de lado la atención de inmensas áreas que le son propias y que los agrimensores tenemos el deber y la obligación de ocupar.

¿Por qué una profesión como la arquitectura, que sí hace a la transformación de la materia —y vaya si lo hace— no se plantea modificar la denominación de su título? La respuesta es indubitable. Porque para la arquitectura, la transformación es un medio, y no un fin.

¿Por qué los agrimensores no tenemos absolutamente resuelta la cuestión?

Son varias las causas que por motivos laborales, sociales, y hasta políticos, podríamos invocar, pero el origen es uno solo y se encuentra en la Universidad. Es de tener en cuenta que a lo largo de este siglo, la Agrimensura, en casi todas las Universidades, se encontró incorporada dentro de las carreras de Ingeniería como una rama menor. En tal situación, los estudiantes fuimos víctimas de planes de estudio orientados con mentalidad ingenieril. De tal modo se fue forjando durante la etapa de formación del estudiante, una idiosincrasia que nos llevó a suponer casi instintivamente que la Agrimensura era Ingeniería. Y vuelvo a mencionar a la Arquitectura, porque desde una posición comparativa podemos llegar a interpretar esta realidad, no obstante que el título de Ingeniero Arquitecto existió años atrás; aunque el mismo duró poco tiempo.

La realidad de la Arquitectura actual en relación con su identidad, encuentra motivos inversos a los de la Agrimensura, pero con el mismo origen: La Universidad. Los arquitectos, en su mayoría tuvieron y tienen formación académica independiente de la Ingeniería; lo que les permitió conformar su idea de identidad en una etapa tan crucial como es la del estudiante. Todo ello, dicho sin perjuicio de las injerencias que sobre otras profesiones propone su actual dirigencia por motivos políticos y laborales.

Como corolario de estas preguntas básicas, es menester respon-

der a la primera: ¿Qué es Agrimensura?

En tal sentido, debemos reconocer que el desarrollo de la idea excede sobradamente los límites de esta nota, no obstante ello, bien podemos partir de una definición conceptual; en cuyo caso, no he conocido todavía una proposición tan clara y sintética como la que expresa el Dr. Miguel Ángel Ciuro Caldani al definir a las profesiones mediante la teoría trialista de los valores: verdad, utilidad y el complejo axiológico característico de cada profesión. A partir de ese pensamiento, el Agrimensor Juan Manuel Castagnino desarrolla de manera brillante la definición de Agrimensura, sintetizando su exposición en el siguiente texto: “Definido y distintivo campo del saber de la humanidad formado por el todo de las ciencias, geo-foto-topo-cartográficas jurídicas económicas sociales y del suelo para el conocimiento de la forma de la tierra y el ordenamiento y desarrollo territorial de las naciones”.

Al respecto, como hemos dicho, son innumerables las conclusiones que pueden extraerse, y que se encuentran encerradas en esa definición; pero vale la pena una reflexión: resulta al menos poco feliz afirmar que siguiendo esa línea de pensamiento el Agrimensor es un simple relacionador entre la topografía y el dominio, encontrándole parecidos con la tarea del escribano.

Quiero decir con esto que el espejo devuelve una única imagen. Aunque parecería que no merece ser tomado en serio por tratarse de una propuesta superficial, resulta necesaria la crítica porque la idea va penetrando en el ámbito Agrimensural de manera perniciosa; tal vez por desatención de algunos y, como hemos dicho, por confusión de otros: “La conveniencia de llamarnos ingenieros”.

Este argumento que se encuentra como una constante en casi todos los casos cuando se propone el título de “Ingeniero Agrimensor”, resulta por demás inconsistente, cuando podemos afirmar que la identidad no se puede definir adoptando posturas pragmáticas; y cuando recibimos como respuesta que se trata nada más que de una cuestión de denominación: peor aún. El nombre que distingue a una profesión no debe significar otra cosa que llevar a la superficie lo que nace de una raíz.

Y está claro que Agrimensura no es Ingeniería, porque posee distinta naturaleza y raigambre y porque es mucho más antigua que la Ingeniería.

Los motivos que se invocan cuando se habla de “conveniencia” son los siguientes:

- Incrementar la cantidad de estudiantes.
- El Mercosur.
- El “status” social.

Veremos aún que, aceptando la hipótesis de “conveniencia”; tampoco es conveniente renegar de la denominación Agrimensor. Atendiendo al primero de los motivos, resulta absolutamente contradictorio pretender atraer estudiantes a través de la propuesta “Ingeniero Agrimensor”. Está claro también que los valores en los cuales se asienta la profesión, no han cambiado, sólo cambiaron las técnicas al igual que sucedió con otras profesiones (ya mencionamos a la medicina) de modo tal que no es posible proponer una nueva profesión sin incurrir en confusiones y mezcolanzas a las cuales también ya nos referimos; y en relación a los estudiantes, obtendríamos dos resultados:

El primero; la identidad confundida. El segundo; para aquellos de espíritu más inquieto, la reacción. Todo ello, sin duda significa un notable retroceso en el aspecto intelectual; habida cuenta de que al referirnos a los estudiantes estamos hablando del futuro de la Agrimensura.

El motivo del Mercosur se asemeja más a un sofisma que a otra cosa, mediante el cual se pretende apuntalar una postura, con tal ligereza y alegando urgencias que no son tales rayana ésta con lo irresponsable. Si consideramos el largo trecho que falta recorrer, relacionado con la acreditación de carreras en el ámbito del Mercosur, proponer anticipadamente una única denominación para el título que identifique el ejercicio de la Agrimensura, resulta tan absurdo como innecesario.

La Agrimensura de la República Argentina no va a ser altamente reconocida en el ámbito del Mercosur por la denominación que tengan sus profesionales, sino por los servicios que ésta le haya brindado a la Nación, por lo tanto, es de tener en cuenta, que cuando llegue el momento del reconocimiento de títulos, seguramente se estará hablando de equivalencias y no de denominaciones. Si así no fuera se estaría partiendo de una base falsa y sería menester corregir antes que aceptar.

El status social, el tercero de los motivos expuestos, pone de manifiesto, un complejo de inferioridad, cuyo origen, como señalamos antes se encuentra en la Universidad. No obstante ello, es de considerar que por varios motivos, principalmente por la especialización, la denominación "Ingeniero", ya no posee desde el punto de vista social el reconocimiento del que gozaba hasta alrededor de los años '60 a partir de la enorme gravitación e influencia que ejercía la Ingeniería Civil. La gran cantidad de especialidades en las que ha derivado la Ingeniería, significó, en gran parte, que la reputación social que otorgaba el título de Ingeniero en comparación con algunas otras profesiones, fuera disminuyendo estimativamente de manera proporcional a esa cantidad.

Por lo tanto frente a estas circunstancias, y siguiendo el supuesto de la "conveniencia social", con perspectiva futura, la pregunta que se impone es: ¿Se debe pasar a ser una parte más de una profesión que tiende a aumentar su ya numerosa cantidad de especialidades, o es conveniente revalorizar el nombre "Agrimensor" a partir de la verdadera naturaleza de la profesión, aprovechando —por qué no— el crecimiento económico de la Agrimensura de la provincia de Buenos Aires de notable ascendente en el resto de la Agrimensura del país? Continuando con la hipótesis de la "conveniencia", surge otra pregunta: ¿Cómo se puede asegurar que aceptando el título de Ingeniero Agrimensor los colegios de ingenieros se priven en el futuro de reivindicar para sí a la Agrimensura, como una rama de sus especialidades?

Como epílogo de esta nota me parece necesario reafirmar la necesidad de dos propuestas fundamentales:

Proponer la instauración de la materia "Introducción a la Agrimensura", en el primer año de todos los claustros universitarios donde se dicte la carrera de Agrimensura, con el propósito de que los futuros profesionales conozcan la naturaleza y el porqué de la profesión.

No resulta admisible que las universidades continúen produciendo engranajes para ser utilizados como piezas de una maquinaria. Esto sucede, como dijimos, por inversión de los conceptos, se confunden los medios con los fines. La Agrimensura no se agota en el mero uso de las herramientas.

Esta tendencia, no solamente aleja cada vez más a los profesionales de la identidad y, por consiguiente, de la jerarquización de la Agrimensura, sino que al mismo tiempo provoca una consecuencia más grave aún: la despersonalización y deshumanización del individuo.

Al mismo tiempo, y en sintonía con la propuesta, propugnar el cambio de nombre en todas aquellas facultades en las cuales se halle la carrera de Agrimensura, señalando particularmente la existencia de la misma. Por ejemplo: Facultad de Agrimensura e Ingeniería (Agrimensura primero por una razón de antigüedad, y hasta por una cuestión alfabética).

Resulta indispensable dejar planteada la segunda propuesta tendiente a recuperar definitivamente esta situación. Es necesario entender que una de las causas fundamentales por las cuales los agrimensores nos propusimos la colegiación, fue la de alcanzar un efectivo reencuentro con nuestra propia identidad por lo tanto, frente a este estado de cosas verdaderamente preocupante es imprescindible instalar el debate alrededor de ejes verdaderos, dentro del ámbito agrimensural.

Es tarea y deber de la dirigencia colegial, ubicarse a la vanguardia frente a esta cuestión. Una postura diferente significaría no otra cosa que atentar contra uno de los pilares fundamentales en los que se sustenta la Colegiación.

La jerarquización es elevar a la profesión hacia su máximo nivel de servicio y como consecuencia de ello al más alto grado de reconocimiento por parte de la sociedad.

Una profesión se encuentra verdaderamente consolidada cuando sus profesionales han encontrado definitivamente su identidad y, a partir de ahí, lograron la jerarquización.

## CONCURSO

### AGRIMENSURA Y NUEVO MILENIO

La Revista **AGRIMENSURA** convoca a los agrimensores a concurso sobre "AGRIMENSURA Y NUEVO MILENIO" en los siguientes rubros:

- La Agrimensura al final del milenio
- La Agrimensura y el nuevo milenio
- Tema libre

Recepción de trabajos: Suipacha 771 7º "L" • (1008) ciudad de Buenos Aires

# El amojonamiento y la tecnología moderna

por el Ing. Geóg. GUSTAVO BARTABURU • Ex Prof. Tit. de Cartografía • Prof. Consulto, Univ. Nac. Córdoba

Córdoba, mayo de 1999

Sr. Director  
Estimado colega:

*Tengo el agrado de dirigirme a Ud. adjuntándole una modesta colaboración para la REVISTA AGRIMENSURA que tan dignamente preside y que si considera de utilidad se sirva publicar.*

*Estas simples reflexiones tienen por finalidad despertar el interés de nuestros colegas jóvenes en el Acto de Mensura, mejorada hoy con el poderoso andamiaje de la tecnología moderna. Me preocupa, sin embargo, que tanta maravilla sea capaz de acaparar toda su atención, descuidando aspectos de la Agrimensura que, no por simples, han perdido su fundamental importancia en el ejercicio habitual de la profesión.*

*En el Segundo Congreso Nacional de Agrimensura, hace cerca de cuarenta años, el único tema de discusión fue LA MISIÓN DEL AGRIMENSOR. Allí nos dimos cuenta de las causas por las que las mensuras eran ejecutadas por otros profesionales: los Agrimensores habíamos estado mucho tiempo —incursionando en la construcción de obras viales y otras actividades ajenas a la Mensura, descuidando así el fundamento de nuestra preparación universitaria.*

*Como eso no debe repetirse, es necesario volver cada vez a las bases conceptuales de nuestra profesión.*

*Con todo aprecio por su magnífica tarea desde la información de F.A.D.A., le saluda cordialmente.*

S. GUSTAVO BARTABURU

**E**n setiembre de 1997, el CONSEJO NACIONAL DE ESCUELAS DE AGRIMENSURA, elaboró un importante documento ratificando a la Agrimensura como profesión cuyo ejercicio compromete el interés público.

Parte del fundamento doctrinario de este documento expresa: "El hondo contenido jurídico, económico y social de la Agrimensura está en relación directa e inmediata con sus objetivos, entre los cuales está lograr el Orden Territorial y satisfacer en ese sentido la necesidad de las Naciones. El Ordenamiento Territorial de los Estados tiene como elemento unitario básico a los límites, que sirven tanto para separar los territorios de los Estados limítrofes —como para SEPARAR LAS PROPIEDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS entre sí—. Es por ello que podemos afirmar que existirá Ordenamiento Territorial cuando los límites estén determinados, MATERIALIZADOS, cartografiados y registrados en el Catastro Territorial".

Analizando la expresión "determinados", podemos advertir, por una parte, que se encuentra implícito, como parte de su origen, "terminar", que a su vez viene de "término", palabra que en el Diccionario de la Lengua Española define como una de sus acepciones, "meta, mojón, limitación, confín, frontera, etc."; y, por otra parte, el documento expresa, MATERIALIZADOS, lo que quiere decir AMOJONADOS.

Por lo tanto, el amojonamiento es el acto final y fundamental del establecimiento del límite en la OPERACIÓN DE MENSURA. La presencia de los mojones promueve el correspondiente efecto oponible a terceros mediante la expresión material del Derecho Real constituido, que así se publicita en su estado real, para consideración de la sociedad y del propio Estado.

Los mojones que materializan el límite de una parcela son los signos de la operación de mensura que tienen su significado en el Plano de Mensura, documento gráfico con valor de instrumento público en la condición que establece el Art. 979 del Código Civil.

No vamos a referirnos aquí a definiciones ni aspectos históricos del mojón porque ya lo ha hecho con mejor fundamento nuestro colega Ing. Agrim. Carlos Feijóo Osorio en Nota de Tapa del n° 13 de la Revista Agrimensura, que tituló "De Límites y Mojones" y que considero un resumen magnífico de los aspectos indicados.

Es justo reconocer que no existe en nuestro país una cultura general aceptable para reconocer y valorar actos de Agrimensura. A esta falencia debemos agregar que, muchas veces, los elementos incorporados al suelo como signos de tales operaciones, no inspiran a su vista el más mínimo respeto por su estructura débil o confusa, por no decir insignificante.

La práctica de colocar signos confusos que no pueden llamarse mojones, aunque finalmente, estén señalando digo, no es cosa nueva ni ha dejado de ser habitual. En este orden, pido disculpas por transcribir la siguiente propuesta dirigida a la Dirección G. de Catastro de Córdoba, que publicamos en la Revista del entonces Consejo Profesional de la Ingeniería y Arquitectura, en setiembre de 1972. Decíamos entonces: "Lamentablemente, la exigencia en materia de amojonamiento no es suficiente desde que la elección del tipo y material del mojón queda librada exclusivamente al profesional, dentro de normas muy generales y así resulta que cualquier elemento se usa para materializar límites o sistemas auxiliares que fácilmente se confunden con señales para estudios de

caminos, líneas eléctricas, etc., y a veces con estacas o montículos de piedras colocados por personas extrañas a la mensura en tareas administrativas de los campos donde se encuentran”.

“En cambio la exigencia debería ser más definida, obligando al profesional a utilizar MOJONES OFICIALES, construidos bajo normas de la Dirección General de Catastro, mediante modelos adecuados a distintos tipos de terreno que el profesional pueda adquirir en la mencionada Repartición o en el comercio, bajo licencia de aquella”.

“De esta forma, quien encuentre un mojón de diseño oficial en el campo, sabrá que fue colocado por un profesional habilitado, que corresponde al límite de la propiedad, y que existe un Plano de Mensura con la correspondiente intervención del Estado que, de alguna manera garantiza la seriedad de la operación. Y que dispone de la información pertinente promoviendo la publicidad de los actos jurídicos que resulten de la mensura practicada”.

La propuesta que antecede tiene casi treinta años y no se ha producido ningún cambio que implique haberla tenido en cuenta. Al menos no ha llegado ninguna noticia a nuestro conocimiento, con la salvedad que estamos retirados del ejercicio profesional desde hace varios años. Del ejercicio práctico de la profesión, pero no de la información de los temas de Agrimensura. Es por eso que cuando repasamos publicaciones técnicas como “Geómetras Expertos” de Francia y observamos los ofrecimientos comerciales de mojones (Bornes) adaptables a distintos tipos de terreno, con ingeniosos sistemas de anclaje al suelo, fáciles de colocar sin materiales adicionales, de comprobada estabilidad, nos preguntamos: cuál es la causa por la cual no adoptamos MOJONES TIPO, siendo que en nuestro régimen jurídico la mensura tiene tanta importancia?

Nuestros colegas de principio de siglo, nos han legado magníficas mensuras judiciales que obran en los archivos de las Direcciones de Catastro. Tenían un gran respeto por el acto de amojonar. He leído algunas memorias de estas del mojón, colocaban como complemento en el lugar de emplazamiento, materiales extraños a la zona como ladrillo molido, vidrios molidos, etc. lo que muchas veces facilitó la reposición del límite original.

Claro que en esta época del avance tecnológico puede suponerse poco importante la permanencia del mojón porque este puede ser fijado nuevamente con el auxilio de la Geodesia Satelital (G.P.S.) en poco tiempo.

No se puede desconocer esta posibilidad, siempre, claro está, que se consiga la aproximación en la posición absoluta compatible con las exigencias de la mensura o que en la determinación de la posición relativa se respeten las condiciones y la metodología correspondiente.

Sin embargo es honesto pensar en el propietario para quien el resultado de su mensura se supone definitivo y difícilmente esté dispuesto a contratar permanentemente servicios adicionales, con el costo incorporado, cada vez que sus mojones se pierdan o se destruyan por no tener la suficiente estabilidad y duración del material utilizado.

El ejercicio profesional de la Agrimensura en estos tiempos ha experimentado profundos cambios, en presencia de una tecnología muy avanzada que todo lo hace más cómodo. Sin embar-

go, de ninguna manera han cambiado las bases conceptuales de los levantamientos territoriales y menos la determinación y materialización de los límites parcelarios.

La Geodesia Satelital, la Electrónica, la Teledecepción, la Informática en general, etc. nos ofrecen la posibilidad de permanecer menos en campaña, de obtener nuestros cálculos en tiempos asombrosamente breves, de llegar a la representación en forma automatizada. Y qué decir de la enorme facilidad en la búsqueda previa de antecedentes que ofrecen ya algunas provincias con sus Sistemas de Información Territorial.

Mi temor, debo decirlo, es que deslumbrados por esta formidable tecnología al servicio de la Agrimensura, sigamos restando importancia al aparentemente rutinario acto del amojonamiento. Medio siglo de vinculación con la Agrimensura, me respalda para expresar, no sin sentimiento, que el acto de materialización del límite parcelario mediante el amojonamiento, ha sido cada vez más descuidado con el transcurso del tiempo. Quizá porque se atribuye más importancia a la exactitud de la medición, porque la “estaca” será pronto reemplazada por un poste del alambrado a construir, o por otras causas, aun menos justificadas.

Si aceptamos la trascendencia de un señalamiento estable y duradero del límite determinado, con mojones que inspiren, por sus características la consideración de toda la sociedad, podemos inmediatamente exigir el debido respeto y castigo por su deterioro o remoción intencionada. Pero si el signo es insignificante, como una estacuita de madera o un “palito de escoba”, poco sentido tendrá pensar en una legislación represiva.

El Art. 10 de la ley 12696 (Ley de la Carta), expresa en su primera parte: “Las marcas o señales que sea necesario establecer en el terreno, de carácter permanente o transitorio, serán considerados como obras públicas nacionales y se castigará, conforme a lo establecido en el Código Penal, a quien destruyere o causare daño intencional”. Todos conocemos el respeto que inspira un mojón del Instituto Geográfico Militar, por su prolijidad y por sus características constructivas.

Los Códigos Rurales y algunas Leyes de Catastro establecen también penalidades para la destrucción o remoción de mojones linderos.

El Código Penal en sus artículos 183 y 184, se refiere al daño intencional y podrían ser de aplicación para el caso de mojones que deslindan la propiedad pública o privada porque provienen de labor científica librados a la consideración de terceros como acto de publicidad que compromete el interés público.

Debemos reflexionar ante el poco sentido que tiene utilizar tanta tecnología moderna en las mediciones, cálculos y representación si la materialización de los límites de la parcela, como resultado final, no es congruente con aquella.

En consecuencia, séanos permitido volver, después de treinta años, a insistir en la necesidad que las Direcciones de Catastro, que no lo hayan hecho, oficialicen la utilización de mojones tipo que hoy se pueden fabricar con materiales de gran resistencia y duración con anclajes al suelo, fáciles de colocar para beneficio y seguridad de la Operación de Mensura, razón fundamental de la determinación definitiva del límite territorial parcelario. •

# PRIMERAS JORNADAS CATASTRALES DEL MERCOSUR

ORGANIZADAS POR: COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA AGRIMENSURA DE ENTRE RÍOS Y COLEGIO DE PROFESIONALES DE LA AGRIMENSURA DE SANTA FE

REALIZADAS ENTRE EL 24 Y 26 DE JUNIO DE 1999

## Objetivos

1. Analizar las realidades catastrales de los distintos países del Mercosur para tener una imagen de la situación catastrales de los países integrantes.
2. Producir orientaciones generales sobre las características comunes de los catastros futuros de los países del Mercosur.

## Temario

### 1. Marco administrativo y jurídico

- Legislación que regula la actividad catastral. Normas nacionales y/o regionales. Aspectos comunes y diferencias
- Relación con los catastros de los Municipios
- Dependencia: Estado Nacional, provincial o estados federativos, Municipios (de los Ministerios de Hacienda y Economía, de los de Planificación, de Justicia, etc.). Autarquía.
- Organización funcional: centralizada o descentralizada.
- Conducción de los organismos: unitaria, directorio, etc.
- Formación universitaria de quien/es conduce/n el organismo.

### 2. Funciones de los organismos catastrales

- Síntesis de las distintas etapas por la que pudo haber pasado en su evolución histórica.
- Funciones: fiscales, jurídicas, informativa de los datos del territorio, multifinalitarias, etc. Prioridad de las mismas.
- Su relación con los sistemas de información territorial: núcleo básico, suministro de información básica.

### 3. Contenido de los Registros Catastrales

#### 3.1. Información cartográfica.

- Sistemas geodésicos de referencia y sistemas de proyección
- Distintos tipos. Descripción de su contenido.
- Escalas.
- Soporte papel y/o digital.
- Precisiones.
- Otros.

#### 3.2. Información alfanumérica o documental.

- Propietarios, ocupantes, poseedores, etc.
- Valuaciones de los inmuebles (terreno y construcciones).
- Usos del suelo.
- Normas reguladoras del ordenamiento del territorio.
- Soporte papel y/o digital.
- Criterios de identificación de los inmuebles: administrativos-políticos, georreferenciados, etc.
- Otros.

#### 3.3. Actualización Catastral.

- Métodos.
- Fuentes.

### 4. Sistemas de valuaciones.

- Finalidad.

- Aplicación en materia impositiva.
- Masivas. Puntuales.
- Valuaciones de terrenos urbanos.
- Valuaciones de terrenos rurales.
- Criterios: de mercado, de renta, comparación, etc.
- Valuaciones de construcciones.
- Criterios: de mercado, comparación, de renta, reposición, etc.
- Formación universitaria de los peritos en valuación.

### 5. Organismos Catastrales: Aporte a la Seguridad Jurídica de la Constitución de derechos reales sobre inmuebles.

- Planos de mensura como base para la transferencia inmobiliaria.
- Formación universitaria de los profesionales que realizan la tarea de levantamiento parcelario.
- Certificados catastrales del estado de hecho de los inmuebles. Con o sin constatación previa del estado parcelario.
- Efectos jurídicos de la información catastral.
- Registros de la Propiedad Inmueble. Sistemas Registrales Videntes. Coordinación Registros - Catastros.

## Expositores de los países participantes

### TEMA 1 Marco administrativo y jurídico de los catastros en cada país

Argentina Dr. Eduardo Mascheroni Torrilla  
Brasil Dr. en Agrimensura Diego Alfonso Erba  
Chile Geógrafo Álvaro Medina Aravena  
Uruguay Ing. Agrim. Miguel Águila Sesser  
Paraguay Ing. Civil Agustín Mendoza Villalba

### TEMA 2 Funciones de los Organismos Catastrales

Argentina Agrim. Ramón Galdame  
Brasil Dr. en Agrimensura Diego Alfonso Erba  
Chile Geógrafo Álvaro Medina Aravena  
Uruguay Ing. Agrim. Miguel Águila Sesser  
Paraguay Ing. Civil Agustín Mendoza Villalba

### TEMA 3 Contenidos de los Registros Catastrales

Argentina Agrim. Mabel Álvarez  
Brasil Arq. y Urbanista Jorge Moacir Oliveira  
Chile Ing. Agrónomo P. Larrañaga Espínola  
Uruguay Ing. Agrim. Miguel Águila Sesser  
Paraguay Ing. Freddy Cardozo

### TEMA 4 Sistemas de Valuaciones Catastrales

Argentina Ing. Agrim. Héctor Vicente Laitán  
Brasil Dr. en Agrimensura Diego Alfonso Erba  
Chile Geomensor Luis E. Navarrete Zúñiga  
Uruguay Ing. Agrim. José Niederer  
Paraguay Agrim. Héctor Gómez Mendoza

### TEMA 5 Organismos Catastrales. Aportes a la seguridad jurídica de la constitución de derechos reales sobre inmuebles

Argentina Agrim. José Belaga  
Brasil Sin representante  
Chile Geomensor Luis E. Navarrete Zúñiga  
Uruguay Ing. Agrim. Eduardo Infantozzi  
Paraguay Ing. Civil Agustín Mendoza Villalba

# DECLARACIÓN EMERGENTE DE LAS 1ras. JORNADAS CATASTRALES DEL MERCOSUR EN ARGENTINA

Los participantes de las 1ª Jornadas Catastrales del Mercosur en la Argentina,

## RECOMIENDAN

A las autoridades y/o entidades de los países miembros con interés en este tema:

1. Homogeneizar las currículas de las Casas de Altos Estudios para la formación de profesionales con un perfil técnico jurídico específico en el área de Agrimensura, con similares capacidades de conocimientos para desarrollar catastros territoriales armónicos en sus tres aspectos: geométrico, económico y jurídico.
2. Conformar una institución única, adecuada al sistema de gobierno de cada país, para la implementación y desarrollo del Catastro, dirigida por aquellos profesionales.
3. Impulsar la incorporación de las nuevas técnicas y tecnologías a los efectos de hacer más eficiente la ejecución de los Catastros y su permanente actualización.
4. Propender a la vinculación de los sistemas catastrales a la red geodésica nacional de cada país y al SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO DE AMÉRICA DEL SUR (SIRGAS).
5. Propiciar la creación de una comisión, en el ámbito del MERCOSUR, integrada por especialistas en Catastro, designados por: entidades catastrales y profesionales de orden nacional y universitarias, para intercambiar opiniones que permitan ejecutar actividades catastrales análogas en cada país e impulsar el cumplimiento de las presentes recomendaciones. Se encomienda a los Colegios de Profesionales de la Agrimensura de Entre Ríos y Santa Fe, la instrumentación de la presente recomendación en lo pertinente.

**Hugo Alberto Zingarelli**  
Ingeniero Geógrafo  
Presidente C.O.P.A.

**Francisco Víctor Alegre**  
Agrimensor  
Presidente C.P.A.E.R.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Ingeniería y Agrimensura  
Escuela de Posgrado y Educación Continua  
**CURSO: EL SISTEMA DE  
POSICIONAMIENTO GLOBAL  
G.P.S.**

Del 24 de Agosto al 27 de Agosto de 1999

**CONTENIDOS**  
Fundamentos de G.P.S.  
Equipamiento  
Métodos operativos  
Precisiones  
Aplicaciones

**DESTINATARIOS**  
Agrimensores  
Ingenieros  
Geofísicos

Profesionales afines  
Alumnos del último año de Agrimensura

**CIERRE DE LA INSCRIPCIÓN: 20/08/99**

**DURACIÓN: 40 Hs.**

**COSTO DE LA INSCRIPCIÓN: \$ 140**  
**CUPO MÁXIMO: 20**

## INFORMES E INSCRIPCIÓN

Escuela de Posgrado y Educación Continua  
Avda. Pellegrini 250 PB 2000 Rosario  
Telefax: (0341) 4802655 Fax: (0341) 4802654  
E-mail: posgrado@fceia.unr.edu.ar //  
aldom@fceia.unr.edu.ar

**Horario de atención:**

Lunes a viernes de 9 a 13 hs. y de 17 a 20 hs.

## AUSPICIAN:

Asociación de Profesores de la Facultad  
Colegio de Prof. de la Agrimensura - 2ª Circunsc.

## nuevas autoridades

LA RIOJA, 08 de Abril de 1999

Señor Director

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a fin de llevar a su conocimiento que en la Asamblea Ordinaria realizada el pasado 12 de Marzo se ha procedido a renovar el Consejo Directivo de esta Institución, la quedó formada por las siguientes autoridades:

|                   |  |
|-------------------|--|
| Presidente        | Agrimensor JUAN CARLOS ROCO                                      |
| Secretario        | Agrimensor ITALO MERCOL  |
| Tesorero          | Agrimensor ERWIN RODRÍGUEZ PARRA                                 |
| Vocales Titulares | Agrimensor RAÚL OSCAR BIZANELLI<br>Agrimensor HÉCTOR ISAAC COHEN |
| Vocales Suplentes | Ing. Agrim. M. PÉREZ DE AMAYA<br>Agrimensor JUAN ISIDORO PÁEZ    |

### Tribunal de Disciplina

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| Presidente | Ing. Agrim. PEDRO WALTER DEL PINO |
| Secretario | Ing. Agrim. RUBÉN OSCAR SEPPI     |
| Suplente   | Ing. Agrim. LUIS A. S. AMAYA      |

### Comisión Fiscalizadora

|           |   |
|-----------|---|
| Titulares | Agrim. ALBERTO FERNANDO ROCHER<br>Agrim. ELÍAS MIGUEL COBRESI |
| Suplentes | Agrim. RODOLFO A. FLORES                                      |

Hacemos propicia la oportunidad para saludarlos con nuestra consideración más distinguida.

## Agrimensor Rural

## poesía

Trotador de campos  
que vas apuntando distancias  
sin poder pensar en ellas;  
marcador de rumbos imaginarios  
entre montes y pajonales  
sin tiempo para gozar  
del canto de los pájaros  
ni para medir el peligro  
que siempre en ellos acecha.

Escalador de sierras  
con viento, lluvia o sol  
subes a ellas, y ni miras  
en su alrededor.

Para ti todo es superficie  
porque es tiránico el tiempo  
y no me deja llegar a la tierra  
con amor de pensador.

Vas dejando en los valles,  
que disfrutan los animales,  
tus rayas imperceptibles  
que en plano serán documentados,  
no de mucha "fe"  
porque así lo indica la ley;  
a pesar de ello  
quedarán las lomas heridas con dolor  
por tus trozos de piedra: mojoneros  
que desafiando al tiempo  
dirán: "somos mudos testigos  
de la fe de un agrimensor".

Agrim. Néstor Silvera Arduiza (Uruguay)

# El líder mundial en sistemas GPS



# Trimble



**NUEVO**

## GEOEXPLORER II

- El sistema GPS diferencial de mapeo y GIS que cabe en un bolsillo.
- Precisión submétrica: (30-40 cm.) con 10 minutos de posicionamiento con fase.
- Incluye el nuevo Software Pathfinder Office; en castellano, para Windows.



## ESTACIONES TOTALES GPS Series 4800/4700

- El primer sistema GPS a tiempo real (RTK) totalmente integrado en un bastón, sin cables ni mochila. Muy fácil de usar.
- Controladora TSC-1 (2 Mb) con display gráfico y programa residente totalmente en castellano, memoria ampliable a 4Mb y a 10 Mb con tarjeta PCMCIA standard.



**NUEVO**

## SISTEMAS GPS Series 4800/4700

- Nuevo y revolucionario receptor GPS frecuencia doble totalmente integrado (4800) y bajo consumo.
- Robusto y liviano, antigolpe, en el agua flota.
- 54 horas de archivo continuo (4800), 120 horas (4700).
- Precisión: 5mm. en modo Estático y Estático Rápido.



**NUEVO**

## PATHFINDER PRO XR/XRS

- El primer sistema GPS diferencial de posicionamiento, mapeo y GIS profesional.
- Precisión submétrica en 1 segundo, 5-10 cm. (estático y dinámico) con fase.
- Incluye el nuevo software Pathfinder Office en castellano, para Windows (3.1, 95 y NT).
- Opción de ajuste diferencial por satélite incorporados, sistemas OMNISTAR y RACAL (PRO XRS).



**NUEVO CON RTK**

## 4600 LS Surveyor

- Revolucionario equipo GPS de frecuencia simple, económico, totalmente integrado.
- Precisión: 5 milímetros con Estático rápido (5-10 minutos).
- Peso: 1.7 Kg, antigolpe.
- 62 horas de archivo continuo.
- Consumo menor de 1 watt (más de 32 hs. c/4 pilas comunes).
- Configurable como Estación Total GPS (RTK).

**EL MEJOR SERVICIO TÉCNICO Y ASISTENCIA POST-VENTA**

Distribuye y garantiza

**RUNCO**

RUNCO S.A.

Bdo. de Irigoyen 308 - 7º piso (1379) Buenos Aires - Argentina

Tel.: (+54.1) 334-1420 y rotativas Fax: (+54.1) 334-8804 e-mail: runco@satlink.com

...Simplemente lo mejor!