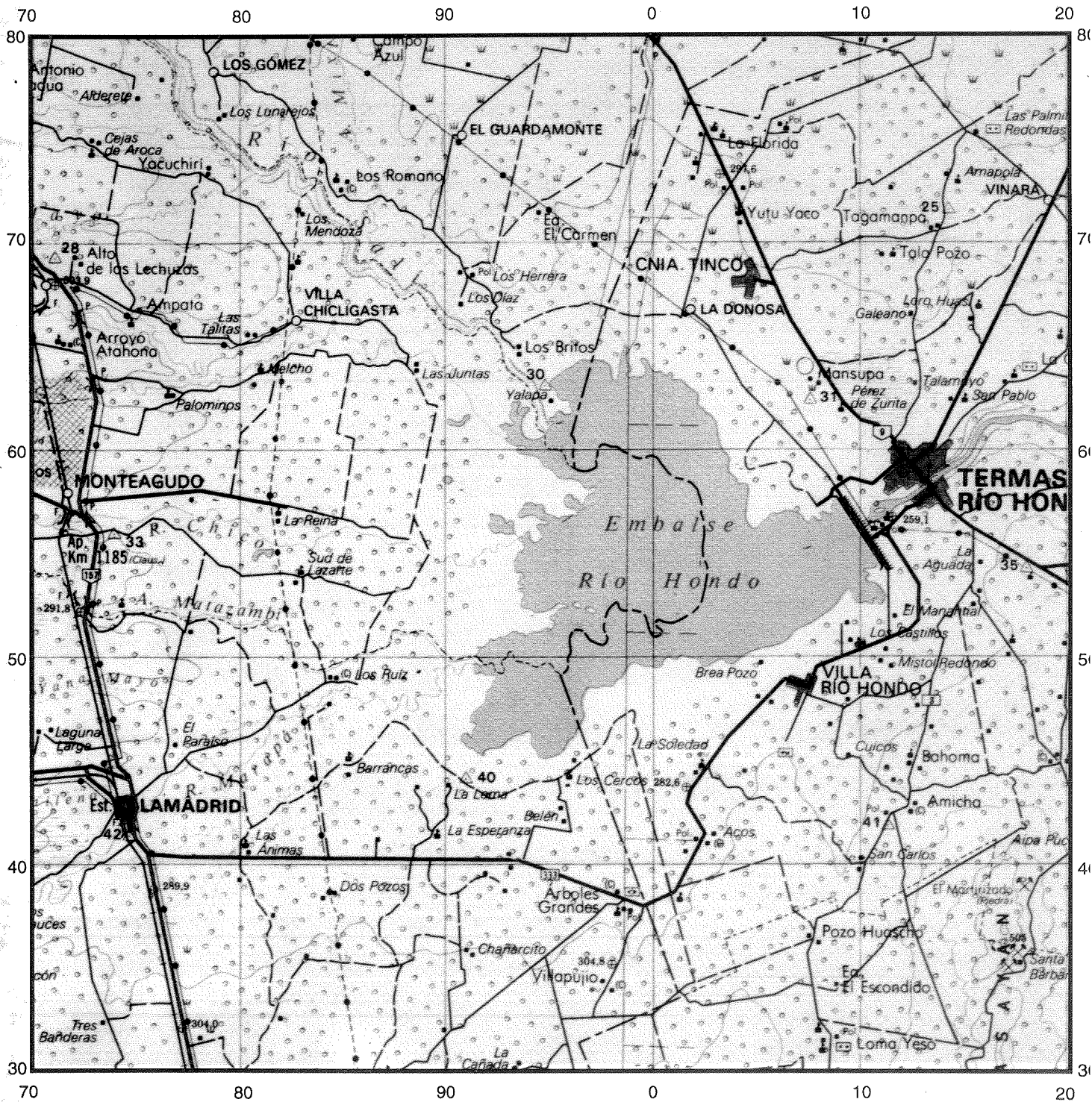


# A GRIMENSURA

REVISTA DE LA FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES

AÑO 2 • NUMERO 4 • SETIEMBRE DE 1995

4



## FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES

FUNDADA EL 10 DE JULIO DE 1958

ADHERIDA A LA FEDERACION INTERNACIONALE 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.)



# A GRIMENSURA A

REVISTA DE LA FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES

AÑO 2 • NUMERO 4 • SETIEMBRE DE 1995

## Redacción:

Suipacha 771 7º "L"  
(1008) Capital Federal  
Telefax: (01) 325-0405  
25 de Mayo 355  
(4200) Santiago del Estero  
Tel.: 085-214741  
Fax: 085-218477

## Dirección general:

Junta de Gobierno de la F.A.D.A.

## Director ejecutivo:

Ing. Agrim. Héctor Vicente Laitán

## Redactor institucional:

Ing. Agrim. Raúl Horacio Grosso  
Presidente de la F.A.D.A.

## Compaginación:

Ing. Agrim. Héctor V. Laitán

## Editor:

Héctor V. Laitán

## Asesoramiento y corrección:

Lic. María Mercedes Tenti

## Colaboradores de este número:

Ing. Agrim. Guillermo C. Turco - Bell Ville - Cba.  
Agrim. Jorge E. Lucena - Buenos Aires  
Colegio de Agrimensura de Mendoza  
Colegio de Agrimensura de Santa Fe  
Estudiante Daniel Turchet - Victoria - E. Ríos  
Consejo Profesional de Agrimensura  
Jurisdicción Nacional  
Instituto Geográfico Militar  
Centro Argentino de Cartografía  
Agrim. Manuel Capiello - San Luis  
Agrim. Sileno Migliore - Buenos Aires  
Agrim. Néstor Silvera Arduiza - Uruguay  
Agrim. Jorge Luis Taborda  
Agrim. Roberto Fayad - Mendoza  
Agrim. Rodolfo Ventimiglia - Mar del Plata  
Agrim. Rubén C. Rodríguez - Buenos Aires  
Asociación Argentina de Fotogrametría  
y Ciencias Afines  
Agrim. Carlos A. Báez - Rosario - Sta. Fe  
Agrim. Héctor Vercich - Mendoza  
Señor Miguel Gauto - Buenos Aires  
Agrim. Gustavo F. Bernal - Jujuy

## Composición y Armado:

Panorama • M.T. de Alvear 1966 6º 54 • 815-1868

## Comercialización Publicitaria:

Eber Claudio Gómez • Tel. 683-7076 / Fax 815-1868

## Impresión:

Gráfica Integral • J. Bonifacio 257

Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite  
Las colaboraciones firmadas o con el nombre  
de su autor, no reflejan necesariamente  
la opinión de la revista.

## S U M A R I O

<b>editorial:</b> volver a la cultura de la solidaridad	3
<b>el tema técnico-científico:</b> método de la recta minimizadora de distancias en el plano	4
<b>historia de la agrimensura:</b> historia sintética del catastro nacional	6
<b>libros, revistas, boletines, publicaciones</b>	9
<b>congresos, jornadas, simposios, conferencias</b>	10
<b>reuniones de la junta de gobierno</b>	11
<b>c.g.p.:</b> actividad desarrollada en el período '94 - '95	12
<b>poesía</b>	13
<b>f.i.g.:</b> desarrollando la profesión en un mundo en desarrollo	14
<b>copea:</b> la LXXIII reunión del Comité Consultivo Permanente sobre el ejercicio de la Agrimensura	16
<b>opiniones:</b> colegios profesionales: nuevas formas de la participación	17
<b>rincón de los estudiantes:</b> reflexión en el campo de la agrimensura	18
<b>de interés:</b> utilización de coordenadas Posgar 94 y Campo Inchauspe 69 / F.A.D.A. informa	19
<b>sección postal</b>	22
<b>listado de entidades adheridas a la F.A.D.A.</b>	23

## Nuestra portada:

*CARTA TOPOGRAFICA: Hoja 2766 - IV / Concepción.  
Proyección Conforme Gauss Krüger - Escala 1:250.000  
Compilación año 1985  
Confeccionada por el Instituto Geográfico Militar*

## Nota:

*Las coordenadas son las reales y los signos cartográficos son los oficiales de nuestro país.*

## COMITE EJECUTIVO DE F.A.D.A.:

**Presidente:** Ing. Agrim. Raúl Horacio Grosso (Córdoba)  
**Secretario:** Ing. Agrim. Félix Ricardo Roca (Córdoba)  
**Tesorero:** Agrim. Manuel Capiello (San Luis)  
**Vocal 1º:** Agrim. Humberto Acuña (Tucumán)  
**Vocal 2º:** Agrim. Daniel Lancelotti (Mendoza)

## COMISION REVISORA DE CUENTAS:

**Titulares:** Agrim. María Rosa Muloni (Formosa)  
Ing. Agrim. Oscar Alonso (San Juan)  
Agrim. Oscar Barbato (Neuquén)  
**Suplentes:** Agrim. Benito Vicioso (Rosario)  
Agrim. Domingo Carrizo (Catamarca)

ING. AGRIM. HECTOR VICENTE LAITAN

DIRECTOR

**S**i analizamos la situación nacional, regional o mundial a través de los diarios, concluiremos que estamos transitando por una época muy especial y reconoceremos lo que nos enseña la historia: siempre se dan épocas diferenciadas con características bien definidas que hacen que las recordemos y queden en la memoria de los pueblos: La Revolución Industrial, la Crisis de los años 30, la conquista del espacio, la globalización de la economía, etc., son ejemplos que nos marcan hechos definidos en el tiempo. La época actual, donde se distingue nítidamente el perfil del libre mercado con su secuela de desocupación mundial, inexorablemente será recordada por la historia como la época de la "HIPERDESOCUPACION".

No es casual que en un sistema como el implementado mundialmente, con su consumismo descarnado, donde reina la competencia desleal y los hombres pisotean a otros hombres no sólo para acceder a la salud o a la educación, sino para lograr su alimento que le permita sobrevivir, donde el tiempo roba al mismo tiempo, donde cunde el individualismo en los pueblos y sus organizaciones y el monopolio en el manejo económico, se produzca tan cruel "hiperdesocupación".

La preocupación nacional y aún la universal, lamentablemente, pasa por la discusión de las políticas que implementan los gobiernos a fin de evitar el crecimiento de la ya multimillonaria legión de desocupados, donde encontramos un gran porcentaje de colegas Agrimensores y otros profesionales, de siete viajes en taxi en la Capital Federal, encontramos dos arquitectos, un ingeniero agrónomo y un hidrólogo, de choferes. Es un error histórico pensar

## volver a la cultura de la SOLIDARIDAD

que la solución se producirá sólo desde el orden político, o que será desde arriba hacia abajo y de afuera hacia adentro; creer esto, es negarel protagonismo histórico de la ciudadanía y de sus organizaciones intermedias (Colegios Profesionales), es negarles su capacidad de generar los cambios de conductas necesarias para recomponer la lógica social que se atomiza. Creemos que las soluciones vendrán en los dos sentidos y especialmente de abajo hacia arriba, en la esfera de la producción, dirigido a lo social y complementado con lo político.

Las partículas integrantes de nuestra profesión y de la sociedad toda, pueden aglutinarse o amalgamarse coherentemente en función de idearios comunes o superiores, o repelerse cual polos de igual signo por causas del individualismo o del accidentalismo mercantilista. El ligamento esencial, el elemento que aglutine es LA CULTURA DE LA SOLIDARIDAD SOCIAL. El individualismo, la falta de solidaridad, el "no te metas", es no sólo falta de amor, caridad o sensibilidad social, sino que es aceptar la atomización, la desintegración de nuestras organizaciones y de nuestra sociedad, con la consecuente cuota de dolor, soledad, desocupación, desesperanza de sus integrantes.

Al respecto, recordamos una vieja leyenda india de nuestros pagos santiagueños. Herido de muerte en un combate, durante la conquista, un jefe indio denominado "Inti rupaj", sol quemante en quichua, reunió a sus ocho hijos y les entregó ochos flechas unidas para que las rompieran; como es

de suponer, ninguno pudo hacerlo, por lo que las desató y a pesar de su gravedad, las rompió fácilmente una a una, pereciendo luego. Se cuenta que el último en sucumbir ante el agresor fue este pueblo debido a su unidad, quedando aún los ecos de tal enseñanza como elemento básico de subsistencia de la raza.

Resulta difícil convivir en núcleos cuyos integrantes no poseen LA CULTURA DE LA SOLIDARIDAD, especialmente en organizaciones profesionales donde debe prevalecer el "todos para todos". Solidaridad con el colega, con el vecino desocupado, con el colegio de nuestros hijos, con el colegio profesional, etc., son imprescindibles para nuestro desarrollo social, para nuestra realización profesional, para alejar de nuestros jóvenes, sobre todo de nuestros jóvenes colegas y estudiantes de agrimensura, el miedo al "solo contra el mundo" y de la forma de esclavitud moderna que es el desempleo. Ya Horacio nos decía.

*"Unirse es la condición  
pues vence el poncho de la unión  
al tiempo más inclemente."*

Unidos solidariamente, sanaremos los problemas de incumbencias, de ejercicio ilegal, de títulos fáciles y carreras cortas, de idóneos que ejercen impunemente, etc., e inclusive, nos quedará tiempo, el que no perderemos en luchas secundarias, para engrandecer, perfeccionar y jerarquizar nuestra ancestral profesión de Agrimensor.

*¿Lo pensamos?*

*Hasta la próxima.*

# el tema técnico-científico

## método de la recta minimizadora

# E

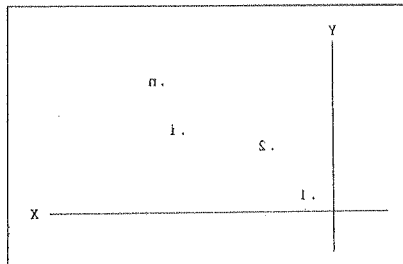
n Topografía es frecuente encontrarse con el siguiente problema: Se dispone, a partir del relevamiento de una línea; por ej: Línea Municipal, de un conjunto de puntos de los que se desea obtener una alineación, ya que indudablemente debido a cuestiones físicas y a los errores accidentales de medición los mismos no pertenecen en la geometría plana a una línea recta. Intuitivamente resulta definir una recta que "promedie" las distancias de cada uno de los puntos a esa recta.

En un sin número de casos se recurre a la utilización del método de regresión lineal; muy usado en la física experimental donde aporta gran utilidad siempre que este modelo sea usado para describir un fenómeno representado por dos variables, donde una de ellas dependa de la otra. Planteado de esta forma, la recta obtenida se ajusta con la variable dependiente, como si la independiente careciera de error. Pero al utilizarlo en topografía se comete un grave error conceptual porque las variables, las coordenadas planimétricas rectangulares, son totalmente independientes la una de la otra. Por lo tanto el modelo de regresión lineal se aproximará solamente en el caso que la dirección general del conjunto de puntos sea paralela a la del eje X. Y se irá alejando de la realidad física conforme esta dirección tienda a ser paralela al eje Y, donde la recta buscada queda indeterminada. Se debe aplicar entonces un modelo que defina esa recta con la condición que ya intuitivamente definimos, esto es, "promedie" en función de las coordenadas X e Y las distancias de los puntos a la misma independientemente de la alineación general del conjunto. En función de esta hipótesis, y considerando que el concepto de promedio surge como resultado de la aplicación de la condición de Gauss, esto es, condicionar a un conjunto de errores aparentes a que la suma de sus cuadrados sea mínima, intenté allanar la solución de la siguiente manera:

Sea el conjunto de puntos de relevamiento representados por sus coordenadas planimétricas rectangulares

Punto 1	(X1, Y1)
Punto 2	(X2, Y2)
.....	.....
Punto i	(Xi, Yi)
.....	.....
Punto n	(Xn, Yn)

Y sea su disposición gráfica:



La mínima distancia de un punto a una recta viene dada por la expresión:

$$d_i = \frac{Y_i - aX_i - b}{\sqrt{1 + a^2}}$$

Siendo: a la pendiente de la recta.  
b la ordenada al origen.  
Xi la abscisa del punto i.  
Yi la ordenada del punto i.

Nota: ^2 significa elevado al cuadrado.

Si elevamos ambos miembros al cuadrado, tenemos:

$$d_i \cdot d_i = \frac{(Y_i - aX_i - b)^2}{\sqrt{(1 + a^2)^2}}$$

$$d_i \cdot d_i = \frac{Y_i^2 - 2Y_i aX_i + a^2 X_i^2 - 2Y_i b + 2aX_i b + b^2}{1 + a^2}$$

Multipliquemos ambos miembros por: (1+a^2)

$$(1+a^2) \cdot d_i \cdot d_i = Y_i^2 - 2Y_i aX_i + a^2 X_i^2 - 2Y_i b + 2aX_i b + b^2$$

Para cada punto se tiene la correspondiente expresión:

$$(1+a^2) \cdot d_1 \cdot d_1 = Y_1^2 - 2Y_1 aX_1 + a^2 X_1^2 - 2Y_1 b + 2aX_1 b + b^2$$

$$(1+a^2) \cdot d_2 \cdot d_2 = Y_2^2 - 2Y_2 aX_2 + a^2 X_2^2 - 2Y_2 b + 2aX_2 b + b^2$$

$$\dots \dots \dots$$

$$(1+a^2) \cdot d_i \cdot d_i = Y_i^2 - 2Y_i aX_i + a^2 X_i^2 - 2Y_i b + 2aX_i b + b^2$$

$$\dots \dots \dots$$

$$(1+a^2) \cdot d_n \cdot d_n = Y_n^2 - 2Y_n aX_n + a^2 X_n^2 - 2Y_n b + 2aX_n b + b^2$$

Sumando miembro a miembro se tiene:

$$[dn \cdot dn] \frac{(Yn^2) + 2a[XnYn] + a^2[Xn^2] - 2b[Yn] + 2ab[Xn] + nb^2}{(1+a^2)}$$

De acuerdo a la hipótesis y tomando las distancias di como dispersiones a lo largo de la alineación aplicamos la Condición de Gauss b que son los parámetros que se buscan para definir la recta que cumpla con nuestra condición, esto es:

$$\frac{D[dn \cdot dn]}{Da} = 0 ; \frac{D[dn \cdot dn]}{Db} = 0 ;$$

Nota: D significa derivada parcial.

Resolviendo estas derivadas y despejando las incógnitas a y b se tiene:

Para b:

$$b = \frac{[Yn] - a[Xn]}{n}$$

Y para a un polinomio de grado 2:

$$a^2 \cdot (n[XnYn] - [Xn][Yn]) + a \cdot (n([Xn^2] - [Yn^2]) + [Yn]^2 - [Xn]^2) + ([XnYn] - n[XnYn]) = 0$$

Analizando las fórmulas se deduce que:

1) La expresión para b es la misma que la de regresión lineal. (Razón no investigada en este trabajo).

2) La expresión para a es un polinomio de segundo grado en esta variable lo que indica que tenemos dos soluciones posibles para la misma. Una es el valor de la pendiente buscada y la otra es el valor de la pendiente de una recta perpendicular a la primera, que compensaría las distancias de los puntos a esa recta pero en forma ortogonal a la alineación general del conjunto de puntos. La segunda carece de valor práctico para la resolución de nuestra tesis.

### CONCLUSIONES:

1) La recta obtenida a partir de este modelo posibilita entonces representar la alineación de un conjunto de puntos prescindiendo de ciertas direcciones privilegiadas como lo son las de los ejes coordenados.

2) Brinda un algoritmo más ajustado a la realidad física, que es el de alinear los puntos a partir de la dirección mismo del conjunto. (En la práctica, nadie se pondría frente a las construcciones u oblicuamente a ellas para definir una recta que las alinee definiendo la Línea Municipal sino que naturalmente se ubicaría en uno de los extremos para ver cuales son "las dispersiones" de cada uno de los puntos a la recta de la visual).

3) Este modelo no solo puede usarse para definir la dirección de un grupo de puntos más o menos alineados, sino que permite su aplicación a cualquier muestra de puntos, no necesariamente alineados, a la que se quiere representar con una recta a la cual sus distancias estén "promediadas".

### EJEMPLOS:

Analizaremos tres casos en función de la dirección general del conjunto de puntos respecto de los ejes coordenados y compararemos con el método de regresión lineal.

# el tema técnico-científico

## de distancias en el plano

Pto.	Caso 1:		Caso 2:		Caso 3:	
	X	Y	X	Y	X	Y
1	1,0	-1,0	1,0	-14,0	3,5	15,0
2	1,0	1,5	1,0	-8,0	12,0	15,5
3	2,0	2,5	3,0	-13,0	11,0	13,5
4	2,5	-0,5	3,0	-10,0	5,0	12,0
5	3,0	4,0	2,0	-6,0	10,5	11,0
6	3,5	-1,5	2,0	-4,0	4,5	8,5
7	4,0	-0,5	6,0	-4,0	10,5	8,5
8	4,5	4,0	6,5	-8,0	3,5	6,5
9	6,0	4,5	8,5	-6,5	10,0	5,5
10	6,5	-0,5	4,5	-2,0	4,0	4,0
11	7,5	-0,5	8,0	-4,0	10,0	2,5
12	7,5	3,0	9,5	-2,0	3,5	1,5
13	8,5	2,0	9,5	0,5	12,0	1,5
14	9,5	2,0	5,0	1,5	4,0	-1,0
15	11,5	-1,0	5,5	3,0	9,0	-3,5
16	11,0	3,0	12,5	1,5	3,5	-3,5
17	13,0	4,0	11,5	3,5	4,5	-6,5
18	13,0	-1,0	8,5	4,0	10,0	-6,5
19	14,5	2,5	15,0	5,0	3,5	-9,0
20	16,0	1,5	9,0	7,0	9,0	-9,0
21	17,0	-1,0	15,5	8,5	9,0	-12,0
22	17,5	3,0	10,5	9,5	3,0	-11,5
23	19,0	1,5	16,5	10,5		
24			12,5	12,5		
25			16,5	13,0		
26			13,5	13,5		
27			17,0	15,0		

Análisis de los ejemplos gráficos:

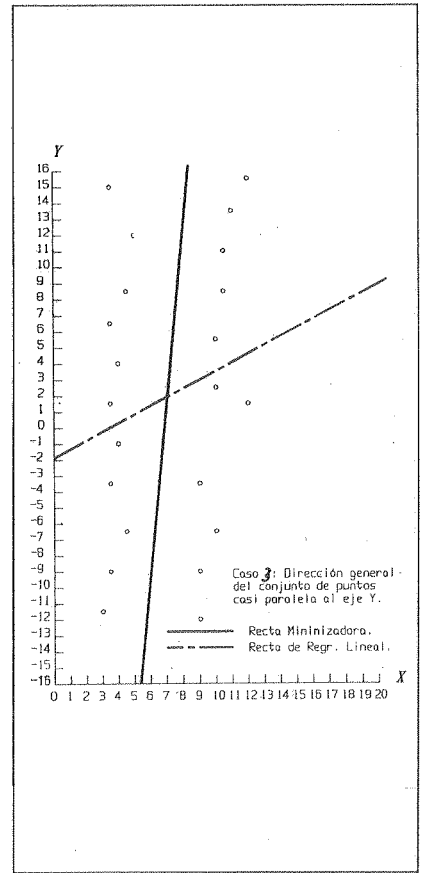
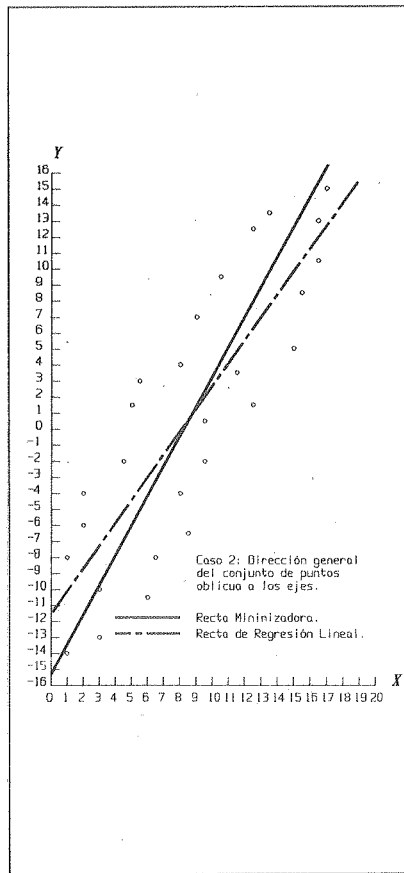
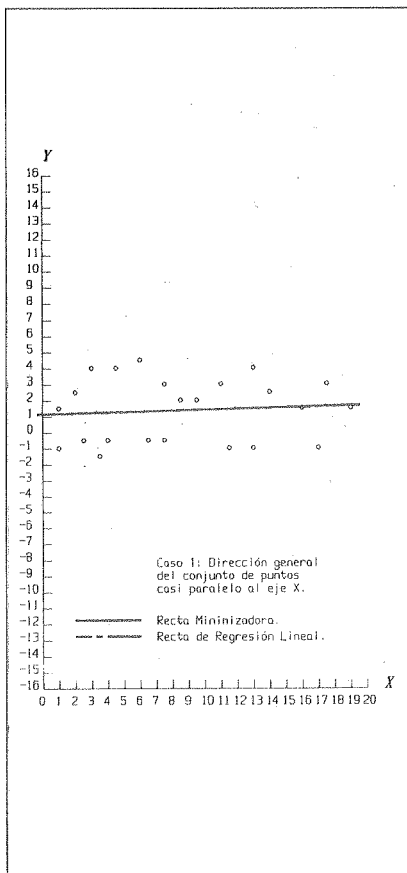
**Caso 1:** En este caso como se trata de una alineación general aproximadamente paralela al eje de las abscisas coincide con la mejor situación para la recta de regresión lineal. En consecuencia las rectas son prácticamente coincidentes.

**Caso 2:** En este caso se puede observar que al ir variando la dirección general del conjunto de puntos; la recta de regresión, que por sus características tendientes a compensar las distancias de los puntos a ella en la dirección del eje de las ordenadas va "retrasando" el valor de su pendiente respecto de la dirección general y del de la recta minimizadora. Esta en cambio se mantiene "promediando" las distancias de los puntos a ella.

**Caso 3:** Aquí vemos la peligrosidad de aplicar el método de regresión lineal en topografía, ya que nada nos garantiza que no estemos en presencia de una configuración para el conjunto de puntos como el de este ejemplo. Sin embargo, la recta minimizadora, por su cualidad de ser un modelo independiente de las direcciones de los ejes garantiza fielmente la compensación de las distancias a lo largo de la dirección general.

Para obtener más información comunicarse con:

**Ing. Agrim. Guillermo C. Turco**  
 Sáenz Peña 8 - P. Alta - Of. 1 (2550) Bell Ville, Pcia. Córdoba  
 Tel. (0534) - 27534



# historia de la agrimensura

## ORIGEN ✓

La primera manifestación de un Catastro inmobiliario en el país, se evidencia en el año 1824 cuando el Gobernador de Buenos Aires; el Gral. Gregorio de Las Heras creó la COMISIÓN TOPOGRÁFICA, siendo su Ministro de Gobierno Don Manuel García. Componían la Comisión: Vicente López, F. Senillosa y A. Díaz, quienes el 25 de Febrero de 1825 presentan al ministro las **Primeras Instrucciones para Agrimensores**; aprobadas por Decreto del 26 de Abril de 1825 con las firmas de Las Heras y García y que consta de 14 artículos (ver **anexo I**). Es presidente V. López y ayudante el Agrim. Juan M. Gutiérrez quien en 1.861 fue Rector de la Universidad de Buenos Aires. Para ubicarse en la época histórica de estos hechos, hay que tener en cuenta que estamos en Guerra con Brasil por la Independencia Uruguay estando el Ejército de Observación para salvar a Corrientes y Entre Ríos, al mando del ex Gobernador de Buenos Aires: el Gral. Marín Rodríguez. En la Banda Oriental del Uruguay actúa el Gral. Lavalleja y sus 33 famosos. El Almirante Brown arma una escuadra teniendo como nave insignia la "25 de Mayo". Bernardino González Rivadavia asume como Primer Presidente de los argentinos el 8 de Febrero de 1826, teniendo como Ministro de Gobierno a J. Agüero y a Manuel García como Ministro de Relaciones Exteriores. El Gral. Alvear asume el mando del Ejército siendo Ministro de Guerra.

El 26 de Junio de 1826 se crea el

El Agrim. Jorge Lucena, distinguido colaborador de nuestra revista, nos hizo llegar muy gentilmente, su trabajo denominado "HISTORIA SINTETICA DEL CATASTRO NACIONAL", que publicamos por considerarlo importante para nuestra historia. También nos hizo llegar, una fotocopia de las **PRIMERAS INSTRUCCIONES PARA AGRIMENSORES** instauradas en nuestro país en 1.825.

Asimismo, la Lic. María Mercedes Tenti, Directora del Archivo General de la Pcia. de Santiago del Estero y entusiasta colaboradora en temas históricos, nos hizo llegar fotocopia de la ley 875/23 sobre el ejercicio profesional, el Decreto Serie B Nº 1087 de creación del Consejo de Ingenieros y el Decreto Serie B Nº 836/28 las que también pasan a integrar nuestro archivo para la confección tan anhelada de la "Historia de la Agrimensura Nacional".

Solicitamos a los colegas del país, que nos envíen fotocopia de leyes de creación, actas constitutivas de los colegios, primeras autoridades o agrimensores de su provincia, y creación del Catastro y toda documentación que nos sirva para escribir nuestra historia. Gracias.

EL DIRECTOR

# CATASTRO historia sintética del NACIONAL

DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFIA Y ESTADISTICA, transformando a la anterior Comisión Topográfica.

En un texto breve fijó las bases de un Sistema Inmobiliario, incluido el Registro de la Propiedad, ordenó el régimen de Mensuras y la profesión de **Agrimensor Público**, creó el Registro Gráfico y el archivo de informe sobre mensuras y puso especial cuidado en comparar por medio de la reunión de planos la correspondencia de unos con los otros. Fue el primer Catastro del mundo con efectos en el dominio después del Census Romano... Los Registros Gráficos, resultantes de la

ordenada compaginación de los documentos cartográficos de las mensuras de campos, fueron documentos con efectos de Derecho Civil, implantados en nuestro país con anterioridad a los famosos de Suiza, Alemania y Australia". (Párrafo transcripto de un Boletín del Colegio de Agrimensores de la Ciudad de Bs. As.). Dice también: "para preparar los medios para la ejecución de la ley que manda dar en ENFITEUCIS las tierras de propiedad pública" y además para "arreglar la topografía y estadística del país y de generalizar en todas las provincias las ventajas que en el territorio perteneciente antes a Buenos

# historia de la agrimensura

Aires produjo el establecimiento de la Comisión Topográfica que hoy existe..."

En Estadística ordena el 24-11-1826 documentarse sobre la producción de trigo para poner al gobierno "en actitud de adoptar medidas que precaven los grandes inconvenientes que se han tocado en el país por no haberse adquirido en tiempo aquellos conocimientos"

El Catastro, entonces, es anterior a la sanción de la ley N° 340 del 25-9-1969: Código Civil

## BREVE CRONOLOGIA ✓

**1824:** Comisión Topográfica - Gobierno: Las Heras

1825: Primeras instrucciones para los agrimensores (Anexo I)

1826: 26 de Junio: Departamento de topografía y estadística, que tiene 2 divisiones: registración escrituras y mensuras para necesidades de carácter civil.

**1833:** Se confeccionan los primeros Registros Gráficos o Planos Parcelarios de la Pcia. de Buenos Aires.

**1879:** Se crea el servicio de Hidrografía Naval (11/I)

El 5/12 el Pte. Avellaneda crea la oficina de Topografía Militar, exclusiva para fines militares que es antecesora del INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR de 1904, que publica las primeras planchetas en 1907.

## ENFITEUSIS ✓

En la antigüedad fue conocido en el Imperio Romano desde donde se "llevó" a Castilla, España y de allí a

nuestro país.

**Definición:** Contrato mediante el cual el Propietario de un Inmueble (enfiteuticario) transmite a otro (enfiteuta) el dominio útil de la cosa por un largo plazo o a perpetuidad y éste se obliga a pagar anualmente un precio: CANON.

El jurista Demolombe ha señalado que "la enfiteusis es una convención sui generis, un poco de arrendamiento, un poco de usufructo, un poco de propiedad, pero verdaderamente no es ninguna de las tres".

Según la ley de Rivadavia las tierras públicas se entregan por 20 años por un canon anual de 4% para tierras agrícolas y 8% para tierras de pastoreo (ganaderas)

**Canon:** su monto no es fijado por el Gobierno, sino lo establece un jury de vecinos del enfiteuta, los que a su vez son enfiteutas, por lo que la tasación resulta muy baja (!!). Esto trajo como consecuencia un fracaso fiscal; y además en muchos casos ni siquiera se pagaba; de tal manera que la ley fracasó en su aplicación.

Aunque el enfiteuticario mantiene la propiedad, el enfiteuta como mantiene el dominio puede a su vez: arrendar, hipotecar, vender, donar, etc. este dominio sin autorización del Estado. Este derecho real fue suprimido en 1869 al promulgarse el Código Civil. Lo reemplazó luego el arrendamiento. Todo lo que tan bien pensó Rivadavia para tener un verdadero Catastro se perdió en el año 1871 cuando Vélez Sarsfield crea el Código Civil ya que no valoró lo realizado hasta entonces en materia catastral.

Dice en nota al art. 3.198: "...porque crearía un embarazo más al crédito hipotecario... y porque... sería difícil encontrar personas aptas para llevar esos Registros." Sin embargo, para las Hipotecas sí exige la registración (!!)

Dado que en esa época la mitad de la tierra era propiedad del Estado, se hubiera podido confeccionar un buen catastro, registrando títulos de propiedad basado en Mensuras, a medida que las tierras se fueran adjudicando.

**1952:** El Congreso sanciona la ley 14.159 de CATASTRO NACIONAL con la jurisdicción en Capital Federal y Territorios Nacionales. Decía el art. 15: "El cotejo entre las situaciones de hecho surgidas como resultado de la ejecución del Catastro Físico y los de derecho originados en las constancias del Catastro Jurídico servirán para establecer las diferencias existentes, tanto en la correcta localización de los inmuebles, como en las medidas lineales y de superficie correspondientes y para obtener con ello el paulatino saneamiento de los títulos de propiedad".

**1973:** Se sanciona la Ley 20440 que no deroga la anterior: 14.159 (se analiza en la Parte: EL CATASTRO)

1980: El 19 de Septiembre por el Decreto - Ley N° 22.287 que dice en su art. 1°: "suspéndese la vigencia de los art. 5° a 57° inclusive de la Ley N° 20.440" - J. R. Videla - A. Harguindeguy. A. Rodríguez Varela.

*Por lo tanto, tienen vigencia sólo los art. 1° al 4° del Capítulo I.*

*Agrim. Jorge Lucena*



## **A la revista AGRIMENSURA la escribimos los Agrimensores:**

**E**s cierto, a la revista la escribimos entre todos. Ella es nuestro canal de comunicación y nuestro punto de encuentro. En ella volcamos nuestras inquietudes, opiniones o críticas. Ella es la que lleve nuestras ideas, notas, trabajos técnico-científicos, información, etc., a todo el país. Es así que la jerarquía, calidad, excelencia y nivel científico de la revista depende de cada uno de los Agrimensores del país y de los aportes que nos hagan llegar:

*De esta forma, invitamos formalmente a todos los Agrimensores argentinos a enviarnos material y en la medida de nuestras posibilidades, publicaremos todos los trabajos técnico-científico que nos envíen, por estricto orden de llegada y bajo las siguientes pautas:*

- *Enviar el trabajo completo en original y dos (2) copias.*
- *Acompañar un resumen que tenga como máximo cinco (5) páginas tamaño oficio, mecanografiado o en computadora a doble espacio, para su publicación.*
- *En esas cinco páginas se debe incluir: introducción, desarrollo del tema básico, gráficos o croquis, bibliografía y fuentes de recurrencia.*
- *Toda la documentación debe ser firmada por el autor.*
- *Los temas no técnicos, que involucren pensamientos que hacen a la política de la F.A.D.A. deben ser enviados vía Colegio correspondiente.*
- *El envío de tres (3) juegos es para que al finalizar el año un jurado al efecto seleccione y premie el trabajo que constituya un verdadero aporte para la Agrimensura Argentina. Se seleccionarán únicamente los trabajos recibidos hasta el 30 de noviembre de 1995. Igualmente se premiará al Colegio que haya realizado más aportes a nuestra revista, a través de sus asociados.*

*La Dirección se reserva en todos los casos la aceptación o no para su publicación de los artículos enviados, y el resumen de los temas informativos de acuerdo a las disponibilidades de espacio.*

*Colega Agrimensor, escribanos a:*

**Director Ejecutivo:**  
**Suipacha 771 7° Piso Dto. "L" • (1008) Capital Federal**  
**25 de Mayo N° 355 • (4200) Santiago del Estero**



# libros, revistas, boletines, publicaciones

**A** nuestra mesa de trabajo llegó lo siguiente:

**COLEGIO DE  
AGRIMENSURA  
DE MENDOZA**

**CONSEJO PROFESIONAL  
DE AGRIMENSURA  
Jurisdicción Nacional**

- Boletín Informativo - Abril de 1995  
Consejo Profesional  
Perú 562 - Tel.: 01. 343-8407  
342-7289 Fax: 343-8423  
1068 - BUENOS AIRES

**INFORMES Y ENVIOS  
DE REVISTAS Y BOLETINES:**  
25 de Mayo 355 - Tel. 085-214741  
4.200 - SANTIAGO DEL ESTERO  
o bien Suipacha 771 - 7° L  
Telefax: 01-325-0405  
1008 - CAPITAL FEDERAL

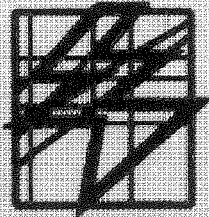
- Revista TERRITORION  
N° 6 Año 2
- Abril 1995
- Servidumbres Mineras del  
Agrim. Héctor Bercich.

*Colegio de Agrimensura  
de Mendoza  
Mitre 617 - Of. B  
5.500 - MENDOZA  
Telefax: 061-241124*

**COLEGIO DE  
PROFESIONALES DE  
LA AGRIMENSURA  
DE SANTA FE  
Distrito Sur**

- Boletín Informativo  
N° 2 año 1  
Marzo-Abril 1995.

*Colegio de Profesionales  
de Santa Fe - Distrito Sur  
Santa Fe 730  
Telefax: 041-494131  
2.000 - Rosario  
Pcia. de Santa Fe.*

**SIAL**  **S.R.L. Servicios  
de Ingeniería y  
Agrimensura**

- **Obras Eléctricas, Viales, Férreas, Telefónicas,  
de Gas e Hidráulicas**
- **Dirección, Inspección y Ejecución**
- **Estudios y Proyectos**
- **Asesoramiento Técnico y Jurídico**
- **Agrimensura en Obras Eléctricas y de Gas**
- **Certificaciones catastrales  
para operaciones Inmobiliarias**
- **Catrazos inmobiliarios para Empresas**
- **Servidumbres**

**Calle 8 N° 1379 - Tel-fax: (021) 23-1997 - (021) 3-7423  
(1900) La Plata - Pcia. de Buenos Aires**

# congresos, jornadas, simposios, conferencias

## I CONGRESO ARGENTINO DE GEOCIENCIAS Y GEOTECNICAS 23 al 28 Octubre 95

La FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES y la REVISTA AGRIMENSURA

invitan a los colegas de todo el país a participar de este evento.

*Integrado por:*

IX Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines.

IX Congreso Nacional de Cartografía.

56° Semana de Geografía-Congreso Nacional de Geografía.

10° Simposio para la Enseñanza de la Geografía.

Lugar: Instituto Geográfico Militar  
Av. Cabildo 381 - Buenos Aires

Fecha: 23 al 28 de octubre de 1995.

### PROGRAMA

#### LUNES 23 de Octubre

- 08.00 a 18.00 h Inscripción  
09.30 h Ceremonia Inaugural  
10.00 h Sesión conjunta  
Panorama actual, en el mundo y en la República Argentina de la Cartografía, de la Fotogrametría y de la Geografía.  
12.00 h Inauguración de la exposición de instrumentos, equipos y desarrollos técnicos.  
14.00 a 18.00 h Sesiones de trabajo  
18.00 a 19.00 h A disposición de los expositores comerciales.

#### MARTES 24 de Octubre

- 08.00 a 12.00 h Sesiones de trabajo.  
14.00 a 18.00 h Sesión conjunta.

#### Conferencias:

- 1) **Cartografía digital**  
Sistemas de Información Geográfica.  
Disertante: D. JAUME MIRANDA I. CANALS
- 2) **Fotogrametría y Catastro**  
Disertantes: Agrim. JUAN CARLOS AMBAO y Agrim. HORACIO PEREZ MONTEAGUDO
- 3) **Medio Ambiente**  
Disertante: Ing. Agr. CHIARA PIA MOVIA
- 4) **La Geografía y los Sistemas de Información Geográfica**  
Disertante: Lic. ANALIA CONTE

18.00 a 19.00 hs. A disposición de los expositores comerciales.

#### MIERCOLES 25 de Octubre

- 08.00 a 18.00 h Sesiones de trabajo  
Viajes de estudio  
Visitas guiadas  
Asamblea General Ordinaria de la AAF y CA

#### JUEVES 26 de Octubre

- 08.00 a 12.00 h Sesiones de trabajo

- 14.00 a 18.00 h Sesiones de trabajo  
18.00 a 19.00 h A disposición de los expositores comerciales.

#### VIERNES 27 de Octubre

- 08.00 a 10.00 h Sesiones de trabajo  
10.00 a 12.00 h Sesión plenaria  
14.00 a 18.00 h Sesiones de trabajo  
18.00 a 19.00 h Ceremonia de clausura y cierre de la exposición comercial

#### SABADO 28 de Octubre

- 09.00 a 12.00 h Viajes de estudios optativos  
Visitas técnicas

\* *Obligatorios para el área geográfica.*

### TEMARIO

1. Sistemas de Información Geográfica.  
Generación de cartografía temática.  
Interfase con sistemas expertos.  
Rol de los SIG en la compilación y actualización de los mapas topográficos.
2. Cartografía digital y generalización cartográfica.
3. Limitaciones y extensiones introducidas por los sistemas digitales en el diseño de cartografía.
4. Información cartográfica digital: Intercambio, estándares, distribución y privacidad.
5. Cartografía para gestión medioambiental.
6. Cartografía temática: Tecnologías de sobremesa para el diseño, compilación y producción.
7. Teledetección: Nuevos sistemas, sus capacidades y aplicaciones en cartografía.
8. Manejo de datos espaciales: Técnicas analíticas e interfase con el usuario.
9. Centros cartográficos nacionales y regionales: Programas estratégicos.
10. Cartografía hidrográfica.
11. Historia de la Cartografía.
12. Bases de datos nacionales y regionales. Estándares comunes.
13. Mapas para disminuidos.
14. Educación, formación y educación continuada en cartografía digital y los SIG.
15. Atlas nacionales y regionales.
16. Cartografía teórica.
17. Importancia social de la cartografía.
18. Sistemas de navegación (cartas electrónicas, autonavegación y GPS).

## reuniones de la junta de gobierno

# 2 reunión anual 95 de la junta de gobierno de FADA

Los días 29 y 30 de junio y 1 de julio, en los salones del Jujuy Palace Hotel de la ciudad de San Salvador de Jujuy, se realizó la II Reunión Anual 1995 de la Junta de Gobierno de la F.A.D.A.

Las deliberaciones, que contaron con delegados de Colegios y Asociaciones de todo el país, comenzaron el día 29 a las 10 horas y fueron presididas por el Ing. Agrim. Raúl Horacio Grosso con la secretaría del Ing. Agrim. Félix Ricardo Roca, ambos de la provincia de Córdoba. En esta reunión, se trataron entre otros los siguientes temas:

**POLITICA UNIVERSITARIA:** Incumbencias profesionales, ley Nacional de Educación Superior, largamente debatida y actividades de cursos, jornadas y formación de post-grado.

**POLITICA TERRITORIAL:** En esta temática, el debate se centralizó fundamentalmente en la Ley Nacional de Catastro, con exposiciones que rayaron en lo brillante de algunos de los delegados, especialmente en lo que hace a la importancia de su implementación en forma inmediata.

**POLITICA INSTITUCIONAL:** Personería Jurídica de la FADA; Nuevos estatutos; Revista Agrimensura de la F.A.D.A.; F.I.G. - P.C. Meeting Buenos Aires 1996; Designación de delegados a las Comisiones de la F.I.G.; Federación Latinoamericana de Agrimensores; Informe del Miembro del Tribunal de Tasaciones de la Nación Ing. Agrim. Héctor Vicente Laitán e informe del delegado ante la C.G.P. Agrim. Sileno Migliori.

**POLITICA PROFESIONAL:** Mercosur: informe de la XV Reunión del C.I.A.M. en Blumenau, Brasil; Colegiación y ejercicio profesional en las distintas provincias; Convenios de reciprocidad de matrícula y régimen ético-disciplinario.

Destacamos especialmente la dedicación y entrega de los colegas jujeños, encabezados por su presidente el Agrim. Gustavo F. Bernal quienes lograron, a través de una brillante organización, el marco sobrio y adecuado para que este importante encuentro agrimensural, que se realiza trimestralmente en distintas provincias argentinas, tuviera los resultados y conclusiones que los colegas del país necesitan.

**EL DIRECTOR**



**EL COMITE EJECUTIVO:** Nuestros Directivos en plena tarea de conducir la II REUNION DE JUNTA DE GOBIERNO DEL AÑO 1995 y la LXXIII Reunión de C.O.P.E.A. De izquierda a derecha: el Presidente de COPEA Agrim. Oscar Barbato; el Presidente de F.A.D.A. Ing. Agrim. Raúl H. Grosso y el Secretario de F.A.D.A. Ing. Agrim. Félix R. Roca.



**LAS DELIBERACIONES:** Los Delegados y representantes de los colegios y Asociaciones de las distintas provincias, en plena tarea deliberativa. Nuestra política universitaria, institucional, profesional, etc. se trata en estas reuniones con seriedad y entrega.



**LA JUNTA DE GOBIERNO DE FADA:** Desde los más remotos lugares de nuestro país, llegan los Delegados de Junta de Gobierno para debatir y dar solución a los problemas que aquejan a nuestra profesión. Sacrificio, solidaridad y conocimientos puestas al servicio de la Agrimensura Argentina.

# actividad desarrollada en el período '94/'95

Es éste el informe de nuestro Delegado a la CONFEDERACION GENERAL DE PROFESIONALES DE LA REPUBLICA ARGENTINA C.G.P./Agrim. Sileno Migliori, sobre lo actuado entre el 1-4-94 y el 31-3-95.

## MEMORIA

Correspondiente al Ejercicio iniciado el 1/4/94 y finalizado el 31/3/95

## EJERCICIO Nº 21

Someramente, la actividad desarrollada en el período y las resoluciones fueron los siguientes:

### 1. Moratoria Previsional de Trabajadores Autónomos.

Se expuso a nivel nacional y ante las autoridades pertinentes que se hicieron eco de nuestras inquietudes, la posición a dicha normativa, que lesiona elementales principios constitucionales y establece un sistema injusto, arbitrario y discriminatorio.

### 2. Solidaridad con los profesionales universitarios de la Provincia de Mendoza.

La CGP se solidarizó con todos los profesionales universitarios de esa provincia, con respecto a los reclamos vinculados con la Tasa del Impuesto Sustitutivo de Sellos e Ingresos Brutos.

### 3. Cajas de Previsión y Seguridad Social

La CGP se adhirió a la declaración de la Coordinadora de Cajas de Previsión y Seguridad Social para Profesionales de la República Argentina, ante el proyecto de ley remitido por el PEN, referido a gavámenes imposables a profesionales aportantes de regímenes previsionales, por cuanto el mismo avasalla las autonomías provinciales, desconociéndoles las facultades que no delegaron a la Nación, sobre la materia.

### 4. Proyecto de ley sobre construcción de viviendas y su financiamiento.

La CGP reconoce el derecho y el acceso a una vivienda digna de los

grupos humanos que no poseen recursos, así como la necesidad de su construcción por parte del Estado. Pero entiende que las modificaciones en la legislación de fondo y en las competencias no delegadas de las provincias, requieren de una profunda reflexión y un amplio debate, con participación de todos los sectores sociales para lograr el objetivo buscado: viviendas dignas al alcance de todos.

### 5. Marcha Federal

La CGP se adhirió públicamente a la misma, organizada y realizada por los distintos sectores sociales del país y que culminó el 6 de julio de 1994.

### 6. atentado contra la AMIA

Frente a tan trágico acontecimiento, la CGP repudió públicamente el mismo, por atentado no sólo a la comunidad judía, sino a toda la sociedad en su conjunto.

### 7. Proyecto de Ley del PEN para gravar con el 21% las actividades Profesionales.

La CGP fijó su postura en contra del proyecto porque entiende que su fin es financiar el sistema de previsión y logró junto a otros cuerpos colegiados y Federaciones Interprofesionales, que el mismo fuera retirado por el Partido Justicialista del Honorable Congreso de la Nación.

### 8. Secretaría de Programación para la Prevención de la Drogadicción y la Lucha contra el Narcotráfico.

Se dio difusión al "I Congreso Internacional para la prevención y Asistencia de la Drogadependencia" y se distribuyó entre todas sus organizaciones, material referente a la prevención de la droga.

### 9. Encuentro Mar del Plata 94

Bajo el lema: "Ejercicio Profesional Universitario en los Umbrales del año 2000" con el objetivo de la reafirmación del intercambio multidisciplinario y el afianzamiento de la Colegiación Legal, se realizó este evento los días 25 y 26 de noviembre de 1994.

El mismo nucleó a profesionales de todo el país, representantes de 15

disciplinas universitarias, que arribaron a conclusiones ricas sobre la temática encarada.

### 10. Confederación Latinoamericana de Asociaciones Profesionales Universitarias (CLAPU) "Comité de Integración del Mercosur".

Los representantes continuaron participando en las reuniones del "Comité Mercosur". Las reuniones que se celebraron fueron básicamente de trabajo y abiertas, habiéndose realizado avances significativos sobre la nueva realidad que afrontan los profesionales universitarios de la mencionada región.

### 11. Unión Mundial de Profesiones Liberales (UMPL).

La CGP representada por su Presidente, escribano Miguel Angel Martínez Conte y otros miembros concurren al II Congreso de la UMPL realizado en Hammamet, Túnez. En este evento, se eligió la nueva directiva mundial, habiendo sido designado para ocupar el cargo de Consejero Técnico nuestro Presidente.

### 12. Convenios

Se celebró con el IAETES - INSTITUTO ARGENTINO DE ESTUDIOS TECNICOS, ECONOMICOS Y SOCIALES - un convenio para realizar seminarios de Marketing, aplicado a la calidad de Servicios Profesionales.

En abril de 1994 se llevó a cabo el primero de ellos.

### 13. Confección de un tríptico informativo

Con la finalidad de llegar en forma amplia a la comunidad y a los profesionales universitarios en particular, se confeccionó un tríptico en donde se describe la historia de la entidad, sus principales fines y el nombre de cada una de las organizaciones que la componen.

### 14. Auspicios

A solicitud de las instituciones organizadoras, se auspiciaron importantes eventos nacionales.

**C**omentan que el más comprometido, satírico y mordaz poeta de la Salamanca era el zorro. Un día, el diablo lo mandó detener por sus versos críticos y sentenció que le cortaran la lengua. Cuando fueron a cumplir la sentencia, el poeta le dijo a su verdugo:  
¿Oh Señor, decídele a vuestro rey que le entrego lo más hermoso que tengo que es mi cola, para que haga una bella boa para la reina, o mi brillante piel que servirá de abrigo a la princesa, o mi inteligencia para sus sabios, pero que no me corten la lengua ni callen mi voz, porque entonces callará definitivamente la salamanca.

Al oír esto, el monarca se preguntó: ¿Cómo será la salamanca sin versos?. Subsistirá mi reino sin el canto y la música? ¿Cómo será el mundo sin la poesía? Y tuvo miedo del silencio, por lo que mandó liberar al zorro.

En las noches del verano santiagoueño, entre el canto y la música de la salamanca, aún se escuchan los versos mordaces del zorro, como una muestra de que la poesía comprometida, da vida hasta a los mundos más increíbles. La poesía es sostén del mundo, por universal y eterna.

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲ EL DIRECTOR

## agrimensor rural

por el **Agrim. Néstor Silvera Arduiza** (Uruguay)

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;  
suben 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 documentos,  
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: mojones  
que desafiando al tiempo  
dirán: "somos mudos testigos  
de la fe de un agrimensor".

## la pesadilla de un agrimensor

por el **Agrim. Jorge Luis Taborda**

De la rama de un árbol, suspendido,  
y con métrica cinta degollado,  
me veo allí, muy triste, abandonado  
en un punto del bosque, allí perdido.

Me siento agonizar, aún no he rendido  
mis últimos tributos a la muerte,  
late aún mi corazón muy fuerte,  
de sangre está mi cuero ya vestido.

La noche se cierra enmarañada  
y las nubes tapizan ya el cielo.  
Llama gigante élévase del suelo,  
rugen feroces, hienas embrujadas.

En vez de agua despréndense del cielo  
"fichas candentes", de acero y endiabladas,  
que atraviesan mi cuerpo envenenadas  
destrozando mis carnes sin consuelo.

Y Dráculas, y Monstruos y Demonios,  
Hombres lobos y Brujas por montones,  
los cielos cabalgan en "jalones",  
¡Dráculas!, ¡Monstruos! y ¡Demonios!

Y a la luz de una trágica alborada,  
el resto de mi cuerpo atormentado,  
a una cruz se encuentra abulonado,  
a una cruz de madera ensangrentada.

Y entre llantos y risas, ¡espantoso!,  
bebiendo cual vampiro, están mi sangre,  
locos de sed, desesperados de hambre,  
MULLER y JORDAN con placer morboso.

Y un "Monstruo de tres patas" finalmente,  
que surge del bosque aún dormido,  
se lanza macábrico alarido,  
y así despierto yo, ¡tan dulcemente!

# DESARROLLANDO LA PROFESION EN UN MUNDO EN DESARROLLO

## Simposio Internacional de Agrimensura

Organizado por

F.I.G. (Fédération Internationale des Geometres) / F.A.D.A. (Federación Argentina de Agrimensores)

A realizarse en el Buenos Aires Sheraton Hotel & Towers, del 15 al 19 de abril de 1996

La Federación Argentina de Agrimensores, por intermedio de su Comité Organizador, se encuentra abocada a la preparación de la 63 Reunión del Comité Permanente de la "Federation International des Geometres (FIG), que se llevará a cabo en la ciudad de Buenos Aires entre el 15 y 19 de abril de 1996.

La Federación Internacional des Geometres - FIG, fundada el 18 de julio de 1873 en París, es una entidad no gubernamental cuya finalidad es promover la colaboración internacional para el progreso de la agrimensura en todos los campos de su aplicación, tanto en la ciencia, como en el desarrollo tecnológico, a través del intercambio de ideas y experiencias.

La FIG integra, en calidad de organismo no gubernamental y en carácter de consultor el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Posee nueve Comisiones de Estudio y un Instituto Permanente de Catastro y Régimen Inmobiliario.

El Congreso a realizarse en el Hotel Sheraton Buenos Aires corresponde a la Reunión Anual del Comité Permanente de la FIG constituido, éste, por delegados de los 64 países miembros. Se complementará con un Simposio Internacional que desarrollará diferentes temas relacionados con la actividad, los cuales serán presentados por miembros de las Instituciones, previa aprobación de las Comisiones Técnicas correspondientes.

La Exposición Comercial y Científica que se realizará en forma simultánea con el ciclo de Conferencias, y que contará con la presencia de las principales empresas del sector, permitirá apreciar el avance tecnológico que está transformando continuamente conceptos y técnicas de la Agrimensura.

Cabe señalar, que Argentina será el primer país Latinoamericano que obtiene a distinción de recibir alrededor de 900 delegados de la FIG, a los cuales agasajará dando muestras de su proverbial hospitalidad. Organizará eventos sociales complementarios y programas y excursiones que permitirán al visitante tener una visión general de nuestro país.

### PROGRAMA

#### LUNES 15

Ceremonia inaugural  
Apertura de la Exposición Comercial  
Mesa Redonda:

"La liberalización de los servicios profesionales entre el Mercosur, el Nafta y la Comunidad Europea".

Participantes: Jackie Minor (C.E.E.)  
John Stannard (C.E.E.)  
Jud Rouch (NAFTA)  
Raúl Grosso (MERCOSUR)  
Moderador: Representante del Bureau F.I.G.

#### MARTES 16

##### SIMPOSIO I EDUCACION PROFESIONAL NUEVAS TENDENCIAS Y CAMBIOS

Director: Stig Enemark (Dinamarca) - Presidente Comisión 2  
La enseñanza de la agrimensura - Necesidad de cambios  
M. Alvarez - B. Agudiak - V. Haar (Arg.)

La enseñanza de la agrimensura en E.E.U.U.  
Necesidad de innovación  
J. Rouch (E.E.U.U.)

Estudios superiores de agrimensura en España  
La realidad actual de cara al siglo XXI  
P. Cervero y N. Serrano (España)

Reseña comparativa entre la enseñanza de la agrimensura en España y Alemania  
M. Farías Abadía (España)  
Byong-Chan Rya (Corea)

Adquisición de práctica en la administración de las técnicas de la agrimensura  
C. Hoogeteeden (Nueva Zelanda)

Control de calidad como un diagnóstico básico en las instituciones de educación superior de agrimensura  
R. Hodgkinson - P. Morgan (Gran Bretaña)

Panel de discusión

##### SIMPOSIO II POSICIONAMIENTO Y MEDICION

Director: Larry Hothem (USA) - Presidente Comisión 5

La contribución del servicio nacional de agrimensura de Suecia a diferentes países en desarrollo  
J. M. Becker (Suecia)

Una revisión de las actividades del servicio danés de agrimensura desde

1990

Sistemas de referencia y proyectos cartográficos  
K. Haldrup (Dinamarca)  
R. Rodríguez (Argentina)

Implementación de un sistema de información geográfica en el distrito de Gral. Pueyrredón.  
G. Calvanese - J. Ocroglich - R. Agugliano (Argentina)

Bajo las elevaciones terrestres. Campo de pruebas del nivel Wild Digital N.A. -3003-  
K. MacLeod - W. Gale - J. Ells (Canadá)

Cartas gravimétricas de las anomalías de la gravedad en Argentina  
A. Introcaso - F. Guspi - M. C. Pacino (Argentina)

Panel de discusión

##### SIMPOSIO IV PLANIFICACION ESPACIAL NUEVOS PROCEDIMIENTOS TENDENCIAS Y APLICACION AMBIENTAL

Director: Markku Villikka (Finlandia) - Presidente Comisión 8

Sistemas de planificación espacial en la Unión Europea (U.E.)  
S. Enemark (Dinamarca)

El marco legal del desarrollo urbano en la Argentina  
C.J. Chesñevar (Argentina)

Procedimientos de tasación y valuación en los procesos de regeneración urbana  
H. Brackmann (Alemania)

Las corporaciones de desarrollo. Un nuevo instrumento para la rehabilitación de áreas en declinación económica.  
P. Lohmann (Holanda)

El medio ambiente urbano y el Libro Verde de la UE  
N. Ostergard (Dinamarca)

Los agrimensores y la E.I.A. en el planeamiento espacial y su implementación  
M. Villikka (Finlandia)

Conclusiones

#### MIERCOLES 17

Visita técnica

##### SIMPOSIO III REFORMA CATASTRAL Y TENDENCIAS ACTUALES

Director: Jürg Kaufmann (Suiza) - Presidente del grupo de trabajo 7.1 - Catastro 2014 - Comisión 7

Tendencias internacionales en la reforma catastral I.  
Williamson (Australia)

La factibilidad y acceso a una información catastral de la tierra como una

contribución a los objetivos políticos

Paul Van der Molen (Holanda)

El catastro tridimensional

T. Valstad (Noruega)

Una nueva era para los agrimensores de Hong Kong

C. Tang (Hong Kong)

**SIMPOSIO III**

**TENDENCIAS EN LA ADMINISTRACION DE LA TIERRA**

**Director:** Paul Munro-Faure (Gran Bretaña) - Vice-Presidente Comisión 7

La administración del recurso sostenible y el catastro

B. Robertson (Nueva Zelanda)

La administración de la tierra y los registros de bajo nivel

C. Fourrie - H. Van Geysen (Sudáfrica)

Impacto ambiental de la reforma de la tierra en el siglo XXI

R. Bullard (Gran Bretaña)

Los factores de información de la adm. de la tierra en Trinidad Tobago

J. Opadeyi (Trinidad Tobago)

Panel de discusión

**SIMPOSIO IV**

**ENFOQUE DE LAS VALUACIONES,  
SU ROL, TECNOLOGIA Y STANDARDS**

**Director:** Brian Wady (Gran Bretaña) - Presidente Comisión 9

El rol de la valuación en la administración inmobiliaria

B. Wady (Gran Bretaña)

Valuación. La clave para la toma de decisiones

S. Adcock (Australia)

Intervalo

Valuación. Su carácter trascendental como una técnica especializada

M. Scarano (Argentina)

Cambios en los problemas ambientales que impactan en forma significativa sobre el desarrollo de la propiedad en comunidades urbanas

M. Yovino-Young (USA)

Conclusiones

**SIMPOSIO II**

**POSICIONAMIENTO Y MEDICION / (continuación)**

Utilización del GPS en el litoral argentino

O. Paracho - B. Giménez - A. Mangiaterra (Argentina)

Utilización del GPS en las redes nacionales geodésicas de los países en desarrollo.

Control geométrico de edificios industriales

C. Challstron (EEUU)

Intervalo

A. Mangiaterra - C. Duche (Argentina)

Panel de discusión

**SEMINARIO ESPECIAL DE HIDROGRAFIA**

Hidrografía y estándares de competencia F.I.G./I.H.O. para agrimensores especialistas en hidrografía

W. Schleider (Alemania)

Versión española del diccionario hidrográfico

F. Mayer (Argentina)

Panel de discusión

**SIMPOSIO III**

**EL CATASTRO EN LA ARGENTINA**

**Director:** Carlos Ottone (Argentina)

La mensura en el sistema inmobiliario argentino

J. Belaga - B. Vicioso (Argentina)

Un proyecto de actualización catastral apoyada en modernas tecnologías fotogramétricas

C. Lizana - M. Arrieta (Argentina)

Desarrollo estructural de un sistema de información territorial en la provincia de Chubut

M. Alvarez de López - J. de Melgere - C. Paresi (Argentina)

Sistemas catastrales en Argentina en relación a los gasoductos

H. H. Moser - R. G. Marshall (Canadá)

Panel de discusión

Intervalo

**SIMPOSIO III**

**TENDENCIAS EN LA ADMINISTRACION DE LA TIERRA  
Y EL CATASTRO EN EUROPA CENTRAL Y EUROPA DEL ESTE**

**Director:** Ian Williamson (Australia) - Presidente Comisión 7

La práctica de la administración de la tierra en los procesos de transición. Confrontando el desafío

P. Munro Faure (Gran Bretaña)

Introducción a un sistema catastral en Bielo Rusia

J. Kaufmann (Suiza)

El catastro como un elemento de política territorial en Yugoslavia

M. Gostovic - D. Joksie (Yugoslavia)

Nuevos desarrollos en el catastro y la administración de la tierra en Polonia

A. Hopfer (Polonia)

Panel de discusión

Banquete de Clausura

**Agrim. Juan Carlos Ambao & Asoc. S.R.L.**

Una nueva empresa con treinta años de experiencia.

**Asesoramiento técnico.**

**Ventas de equipos nuevos y usados.**

**Reparaciones de equipos de todas las marcas.**



Representante exclusivo de **Carl Zeiss Alemania**

Distribuidor exclusivo de **Agfa Gevaert Arg. S.A.**

Distribuidor de **Sojuzkarta**

Avda. Belgrano 535 9º piso "B" • (1092) Buenos Aires

TE y FAX: 343-9115



**Projecta**

**Topografía Digital Automatizada**

\* Vanguardia en tecnología avanzada en medición\*

**Geodimeter Sistema 600**

Nuevo !!! Estación Total Robótica

**Geodimeter Sistema 500**

Estación Total -1.2 a 4 KM-

**Geodolite 504-506 para la**

construcción 5" Nuevo !!! 3500

puntos

**Geotracer System 2000**

Receptor GPS 12 Canales

NUEVO!!! RTK, OTF,

Diferencial, L1 / CA y L1 / L2

Servicio de procesamiento,  
alquiler GPS, Estación Total.

Avda. Córdoba 836 piso 12 of. 1204

TEFAX 3944554 - Buenos Aires

## La LXXIII reunión del Comité Consultivo Permanente sobre

## el ejercicio de la Agrimensura

**E**n la Ciudad de San Juan, en el mes de Abril se reunieron los siguientes representantes: Agrim. Carlos GILLONE, por Capital Federal; Agrim. Humberto ACUÑA, por Tucumán; Agrim. Héctor v. LAITAN, por Santiago del Estero; Agrim. Jorge CISTERNA, por San Juan; Agrim. Norberto ROCCA, por Santa Cruz; Agrim. José L. GARCIA por LA PAMPA; Agrim. Gustavo F. BERNAL, por Mendoza; Agrim. Horacio E. QUIROGA, por Catamarca; Agrim. Félix ROCA, por Córdoba y el Agrim. Carlos BAEZ, por Santa Fe. El objeto de la reunión es dar tratamiento al siguiente Orden del Día:

### 1. Acreditación de Credenciales:

No hay observaciones que formular a las acreditaciones de los delegados presentes.

### 2. Lectura del Acta Anterior:

No hay observaciones que formular al Acta Anterior.

### 3. Política Universitaria:

#### a. Incumbencias de otras profesiones en Agrimensura.

El Ing. Roca informa sobre el estado de las distintas Resoluciones relacionadas con la pretensión de la Ingeniería Civil, de avanzar sobre el campo de la Agrimensura. Si bien ha habido sentencia en los tres casos, se han presentado recursos que se supone no tendrán curso favorable, y por lo tanto las Resoluciones quedarán en firme. Se refiere a los casos de la UTN, La Plata y Universidad Nacional del Sur. En relación con la Resol. 608, de la Procuración del Tesoro, acaba de salir el Dictamen de la Procuración del Tesoro, que lamentablemente es desfavorable a la Agrimensura. Se basa en preceptos constitucionales diciendo que se han generado derechos a la luz del art. 3° del Código Civil. Roca dice que el motivo no es la incumbencia,

sino el Decreto 256/94, que establece que el Ministerio no fijará incumbencia a las profesiones, sino a aquellas que comprometan el interés público. En los otros casos fijará solo el alcance de los títulos. A partir de su dictado las incumbencias pasan a ser alcances de títulos. Las Universidades continúan mandando sus propuestas de incumbencias y el Ministerio establece las mismas según corresponda. Sin embargo, en un año de vigencia, el Ministerio aun no se ha expedido. Hay 1500 títulos por lo tanto el trabajo no es simple.

#### b. Actividades de Cursos, Jornadas y Formación de Postgrado.

El Ing. Grosso informa sobre una invitación del Agrim. Abecian para un Congreso de Geociencias y Geotécnica. Se llevará a cabo en el mes de octubre.

Zuain informa que en Santiago del Estero, entre abril y mayo, se llevará a cabo un curso de GPS.

En Catamarca, durante los días 20 y 21 de abril, se llevarán a cabo las Jornadas Provinciales de Agrimensura. En Santa Fe también se llevarán a cabo Jornadas de Agrimensura durante los días 11 y 12 de mayo del corriente.

Tucumán informa que se siguen organizando reuniones regionales sobre distintos temas. Mendoza informa que entre el 21 y el 28 de abril, se llevarán a cabo en la Universidad Nacional de Mendoza, Jornadas sobre Sistemas de Información Geográfica.

### 4. Política territorial:

#### a. Mercosur.

El Ing. Grosso informa sobre lo tratado en la reunión llevada a cabo en Buenos Aires, durante los días 20 y 21 de marzo del corriente. Informa que Uruguay tiene ciertos problemas, ya que pareciera ser que los colegas uruguayos no tienen interés en participar del Mercosur. Existen problemas de organización en cuanto a colegiación. Expresa Grosso que la

prórroga firmada por los Presidentes, en ningún lugar habla de que se incluyan los servicios profesionales. La próxima reunión del CIAM será en Blumenau, los días 11, 12 y 13 de mayo. El temario sería el tratamiento del Código de Etica y el Código de Procedimientos. Para la reunión de Brasil, los colegas brasileños proponen además, los siguientes temas:

1. *Medidas provisionales para facilitar el ejercicio profesional.*

2. *Código de Procedimientos del Código de Etica.*

3. *Manual del Profesional del Mercosur.*

#### b. Ley Nacional de Catastro.

Se entrega copia de la propuesta realizada por el grupo de trabajo conformado en Mar del Plata. El 27 y 28 de abril habrá una reunión en Misiones, para conciliar un proyecto único con el Consejo Federal del Catastro. Se espera que cada Asociación acerque su opinión al respecto.

### 5. Político Profesional:

#### a. Situación en las distintas provincias, en relación con los proyectos de leyes que regulan el ejercicio de la profesión.

El Ing. Grosso hace algunas consideraciones sobre la ley 24.432, llamando la atención sobre el art. 16°, que invita a las provincias a adherir, cuando en realidad la Ley es modificatoria del Código Civil. En relación con la desregulación, Santiago del Estero informa que se ha sancionado una Ley que desregula el ejercicio de la profesión en el ámbito provincial. En cuanto a la Ley Social de la Vivienda, Grosso llama la atención sobre algunos aspectos de la normativa referida a Propiedad Horizontal, donde ya no se habla de plano, sino de determinación.

### 6. Estatutos de C.O.P.E.A.

Se difiere su tratamiento para la próxima reunión.

*firma: D. A. Barbato, Presidente*



H

ay un debate planteado que gira alrededor de la existencia o no de un espíritu común dentro de las matrículas. Es decir, se discute sobre si se

interpreta un inconsciente colectivo que se traduce en la materialización de las decisiones que competen a toda la matrícula, o si por el contrario, los dirigentes no representan la voluntad de los colegiados.

Podemos reconocer en el pasado reciente de las actividades profesionales ciertas etapas. Desde la década del sesenta se pasó de las entidades multidisciplinarias a los colegios profesionales agrupados por matrículas. Un párrafo aparte merece el protagonismo de las asociaciones profesionales, sin cuyo compromiso y activismo gremial, quizás las colegiaciones no hubiesen sido posibles.

El control de la matrícula, la instrumentación del proceso ético y la regulación de honorarios han sido los pilares fundamentales de la colegiación. Sin embargo, las facultades delegadas a los colegios profesionales incluyen formas de participación relacionadas con la innovación tecnológica, el asesoramiento institucional y la actualización y capacitación de los matriculados para adecuar sus conocimientos.

Cabe sin embargo distinguir la acción de los colegios profesionales de la temida actitud cooperativa. El corporativismo, cuyo extremo más odioso es-

# COLEGIOS PROFESIONALES

## las nuevas formas de la participación

tá constituido por el fascismo, tiene características propias que lo distinguen. Se trata de entes fomentados desde el estado y sostenidas por aquel, que actúan exclusivamente en beneficio propio y en exclusiva defensa de los intereses sectoriales. En cambio, los colegios profesionales, han nacido a instancia de sus matriculados, se sostienen con los aportes de los profesionales y carecen absolutamente de apoyos estatales, debiendo en muchas oportunidades sobrevivir aún contra la voluntad de las administraciones provinciales que han hecho severos esfuerzos por disolverlos. También, la acción de los colegios ha sido dirigida a la búsqueda de mejorar la calidad de vida de la sociedad, mediante el planteo de soluciones prácticas a los problemas de la comunidad.

De la teorización sobre la misión social de los profesionales se ha pasado a la evidencia de la necesidad de sostener un criterio definido sobre las cuestiones sociales concretas y también las propias de cada matrícula.

Toda la problemática profesional se encuentra enmarcada además por profun-

das transformaciones, (sobre las cuales no hacemos juicio de valor), que implican otro desafío para las profesiones, tales que supone tomar posición frente al individualismo y la desaparición de la solidaridad y al mismo tiempo encontrar los medios de hacer frente a las demandas de las estructuras sociales.

Los dirigentes han sido electos por matriculados, conforme a programas y planes de acción previamente enunciados. Compete a los representados evaluar lo actuado, proponer las correcciones de rumbo y en su caso avalar las gestiones. La participación apenas empieza con el acto electoral.

El breve enunciado de los temas que centran nuestra atención sirve apenas para definir de que se trata. Resta aún realizar un diagnóstico profundo de la situación y más importante aún, encontrar respuestas útiles desde el lugar que ocupamos. Estos aspectos constituyen una responsabilidad del conjunto que se nutrirá de las opiniones de cada uno de los colegas. Es la tarea pendiente.

*Agrim. Roberto Fayad • Mendoza*

### ANUNCIE sus productos y servicios en **AGRIMENSURA**

*Una publicación oficial de la Federación Argentina de Agrimensores que se distribuye gratuitamente en un mercado jerarquizado y selectivo del país en forma trimestral.*

*Anunciar en las páginas de Agrimensura es tomar contacto real y cierto con profesionales y organismos interesados en sus instrumentales, productos y servicios. Colegios, centros y asociaciones de agrimensura a nivel nacional, Direcciones de catastro territorial provinciales, Facultades de agrimensura, agrimensores matriculados, cartógrafos, ingenieros, consultores geodésicos, etc., recibirán trimestralmente información especializada y artículos técnicos de su específico interés, lo que garantiza que su comunicación publicitaria sea leída y tenida en cuenta.*

**Para mayor información comuníquese con:**

EBER C. GOMEZ • Tel. 683-7076 / Fax 815-1868 M.T. de Alvear 1966 6° "54" • Ing. LAITAN Suipacha 771 7° "L"

## rincón de los estudiantes

# reflexión en el

# campo de la Agrimensura

**E**sta nota como el título lo dice es de reflexión, la cual está dirigida no solamente a los estudiantes sino también a los profesionales, que alguna vez tuvieron el "anhelo sano" de todo estudiante que es el de obtener un título universitario y lograr desempeñarse en la profesión dignamente y por qué no tener una buena remuneración de la misma (creo que a muchos les pasa esta idea por la mente), pero no por este pensamiento nos llevaremos el mundo por delante, por que estaríamos olvidando el "anhelo sano" del estudiante.

Llegado el momento de actuar como profesional, hay algunos que tal vez no cumplen con la función social encomendada; en cierto modo esto se puede deber a la inexperiencia del recién egresado o también al caso de haberse graduado y dejar transcurrir mucho tiempo antes de dedicarse al ejercicio de la profesión (olvidando así muchos conocimientos adquiridos), no hay que descartar el error que se pueda cometer por descuido ya que a cualquier ser humano le puede pasar, así podríamos seguir encontrando "peros" cuando el resultado del ejercicio de la profesión no es el correcto.

Pero más allá de todo lo anteriormente dicho, en lo cual se tiene en cuenta quizás la formación técnica-jurídica del profesional nos está faltando algo

importante que es la "formación moral", que muchos pueden pensar que la base de ésta es la familia, otros seguramente opinarán diferente, pero recordemos la frase: "los modales empiezan por casa"; entonces, ¿porqué no tomar a la Facultad como una gran familia y a los alumnos como los hijos a los cuales hay que inculcarles desde los primeros pasos todos los buenos modales?

Para ello habrá que difundirles desde el primer año de cursado "a todos los niñitos" la existencia de un CODIGO DE ETICA PROFESIONAL, el cual debe ser acatado por todos, y si alguno no lo hiciere, "Los Papis" le encomendarán un pequeño castigo para lograr que se encamine y no volviese a incurrir en travesuras, si con este castigo no aprendió, entonces la próxima vez deberá ser severamente castigado por "Los Papis" (creo que no hace falta explicar quienes son, ¿o sí?). Supongamos que sabemos que "niñito" se porta mal, pero no lo delatamos ante "Los Papis" como buen hermano que somos o quizás porque a veces también estamos en infracción.

Pero hay casos en que "Los Papis" saben quién de los "hijitos" está en falta y lo perdonan por ser el preferido; creo que es hora de que se ponga mano dura y no se tenga preferencia por nadie.

Así se logrará la libre competencia y no una guerra campal por destruir a todos los colegas para poder heredar los trabajos de los caídos. Es decir que

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲  
Hoy inauguramos este rincón que hace mucho queríamos inaugurar: el RINCON DE LOS ESTUDIANTES.

En él, nuestra juventud estudiosa volcará sus anhelos, sueños, sensibilidad, frescura, etc. y también su reprobación y crítica.

Fieles a nuestra conducta, publicaremos lo que nos envíen sin ningún tipo de censura, siempre que constituyan un aporte serio a la Agrimensura Nacional y a nuestra revista. Adelante juventud.

EL DIRECTOR

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼  
es preferible perder el cliente porque otro colega le hizo buena cara y no porque sea cara nuestra propuesta de trabajo.

Los comentarios realizados hacen que pueda dar un ejemplo que tal vez suela pasar y que es: la existencia de personas no abocadas a la profesión de la Agrimensura, pero que en una u otra medida se relacionan con la misma y que hacen que algún Agrimensor pueda llegar a caer en el equívoco de confeccionar por ejemplo, planos de mensuras o existencia real del mismo por el simple hecho de no incurrir en un gasto más para su bolsillo. De este modo la profesión irá perdiendo credibilidad al igual que la existencia real del inmueble; algo por lo que muchos profesionales han luchado y siguen luchando, entonces que no se derrumbe por culpa de un puñado de "inconcientes"

Para cerrar la nota recordemos siempre que: "la dignidad colectiva se cimenta con la suma de las individuales".

**DANIEL TURCHET**  
*Estudiante 5º año Agrimensura*  
*Victoria. Entre Ríos.*

## La ASOCIACION ARGENTINA DE FOTOGAMETRIA Y CIENCIAS AFINES

funciona en nuestro país desde hace casi 20 años. Actualmente es miembro nacional de Asociación Internacional de Fotogrametría y Sensores Remotos (ISPRS).

Se trata de una Asociación con fines técnicos y en la actualidad está abocada a la organización del IX Congreso Nacional de Fotogrametría y Sensores Remotos.

Su comisión directiva se reúne todos los segundos jueves de cada mes a las 13H en las instalaciones del

**Colegio Profesional de Agrimensura  
Perú 562**

Además de la comisión directiva está compuesta por siete comisiones técnicas.

Para su conocimiento adjuntamos la composición de la comisión directiva y de las comisiones técnicas. En caso de solicitar mayor información favor dirigirse a algunos de sus miembros en los teléfonos y Fax 343-9115 y 381-9137.

*Presidente:* Agrim. Juan Carlos AMBAO

*Vicepresidente:* Agrim. Horacio A. PEREZ MONTEAGUDO

*Secretario:* Lic. Norberto J. ONESTI

*Tesorero:* Agrim. L. Alberto MATULA

*Vocal Titular:* Agrim. Antonio CHELI

*Vocal Titular:* Agrim. Carlos E. REMAZZINA

*Vocal Titular:* Ing. Rubén DI GENOVA

*Vocal Suplente:* Agrim. Hugo GARCIA

*Vocal Suplente:* Agrim. Jorge L. LARINO

*Vocal Suplente:* Sr. Juan CERNADAS

*Vocal Suplente:* Agrim. Carlos C. CASOLI

*Revisor titular:* Sr. Carlos C. COSTANTINI

*Revisor titular:* Agrim. Jorge KELLER

*Revisor titular:* Sra. Ana María BAGNIS

### **Comisión I: Sensores, aeronaves y satélites.**

*Presidente:* Carlos C. COSTANTINI.

### **Comisión II: Sistemas de procesamiento, análisis y representación de la información.**

*Presidente:* Carlos A. LIZANA.

### **Comisión III: Teoría y algoritmos.**

*Presidente:* José E. JULIA.

### **Comisión IV: Sistemas de información geográfica y cartográfica.**

*Presidente:* Horacio A. PEREZ MONTEAGUDO.

### **Comisión V: Técnica y visión mecánica de objetos cercanos.**

*Presidente:* Antonio E. CHELL

### **Comisión VI: Aspectos educacionales, profesionales y económicos.**

*Presidente:* Mario O. ARRIETA.

### **Comisión VII: Seguimiento de los recursos naturales y del ambiente.**

*Presidente:* Norberto J. ONESTI

# F.A.D. Informa

▶ A nuestra redacción, llegaron noticias de que en las actualizaciones o reformulaciones de los Catastros Territoriales provinciales, estarían trabajando profesionales sin incumbencias en la Agrimensura, por lo que transcribimos la presente resolución, a efectos de que nuestros colegas de todo el país, tomen los recaudos necesarios ante los organismos catastrales pertinentes.

EL DIRECTOR

## RESOLUCION N° 3/94

### **VISTO:**

Las diversas licitaciones o concursos por intermedio de los cuales, distintas Provincias Argentinas convocan a empresas Nacionales o Extranjeras y/o Mixtas con el objeto de la reformulación o actualización parcial o total de sus Catastros Territoriales y:

### **CONSIDERANDO:**

Que tales licitaciones o concursos resultan en general financiados a través de un crédito especial otorgado a tal efecto por el Banco Mundial y consecuentemente sus pliegos de especificaciones generales y particulares, así como sus metodologías están basadas en normas que no incluyen la legislación general ni las particulares de cada provincia en materia de Catastro;

Que los únicos profesionales con incumbencia para el ejercicio de la especialidad Catastro Territorial en todo el ámbito de la Nación Argentina, son los AGRIMENSORES como lo expresa textualmente la Resolución 432/87 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación;

Que las Provincias Argentinas, en ausencia de legislación de fondo que regule el marco general dentro del cual deban dictarse las normas locales de esa materia, conservan el derecho reservado de la generación e instrumentación de sus catastros jurisdiccionales;

Que no es posible, en consecuencia, que se ejecuten obras catastrales de ninguna naturaleza y en ningún lugar del país, sin que la representación técnica de las mismas, como mínimo, sea ejercida por un profesional con incumbencia en los términos de la Resolución Ministerial precedentemente citada.

Que ante la circunstancia de haberse observado en más de una ocasión, el incumplimiento de las expresadas normas,

## **LA JUNTA DE GOBIERNO DE LA FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES**

### **RESUELVE:**

**Artículo 1°:** Poner en conocimiento de las autoridades representantes del Banco Mundial en nuestro país, las normas que rigen en nuestro medio en materia de Catastro y de los profesionales con incumbencia para el ejercicio de dicha especialidad.

**Artículo 2°:** Hacer saber a las autoridades del Banco Mundial, que ninguna empresa extranjera puede llevar a cabo obras de Catastro en nuestro país, sin contar como mínimo con la representación técnica de un profesional con incumbencia en los términos de la Resolución 432/87 del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

**Artículo 3°:** Reiterar a las Direcciones Provinciales de Catastro de todo el país, el necesario cumplimiento de las normas a que aluden los artículos precedentes.

**Artículo 4°:** Enviar copia de la presente Resolución a la Cancillería Argentina, para que tome los recaudos que correspondan.

**Artículo 5°:** Regístrese, comuníquese a quienes corresponda y archívese.

San Luis, 12 de marzo de 1994.

# espacio de publicidad

## Geotronics AB lanza relevantes Nuevos Productos GPS

Como sabemos el sistema GPS está resultando el avance más importante en topografía. Geotronics AB que ha sido pionera en el campo del instrumental electroóptico desde 1947 con la invención del distanciómetro o Geodímetro como es llamado en nuestro medio ha desarrollado nuevos e innovadores equipamientos.

Con este lanzamiento Geotronics queda en un alto nivel competitivo en lo que hace a innovaciones. El INTEGRATED SURVEYING o topografía integrada como se lo ha denominado atiende a una filosofía totalmente nueva en materia de sistemas operativos.

Geotronics AB ha desarrollado desde enero de 1994 una serie de nuevos lanzamientos. En enero la Estación Total 600 expandible que ya hemos mencionado, en julio de 1994 lanzó el receptor geodésico L1/CA Geotracer System 2102. En este año se completó el lanzamiento de la expansión Autolock para el sistema 600 que sigue al prisma sin ajustar enfoque, en el segundo semestre se completó la expansión robótica para el mismo sistema.

Al finalizar el año 1995 se lanzan varias novedades simultáneas en receptores GPS; el GPS Geotracer 2100 RTK para mediciones en el modo cinemático en tiempo real, el Geotracer 2200 para mediciones estáticas en L1/L2 y el Geotracer 2200 RTK L1/L2 para mediciones de precisión a dos frecuencias en cinemático Tiempo Real.

### Descripción Técnica

#### Geotracer 2100 RTK

Geotracer 2104RTK. Este es un nuevo receptor GPS en frecuencia L1 para ejecutar mediciones en tiempo real en el modo cinemático. Sus características son su pequeño tamaño, expandible para mediciones en alta precisión. Los modos de operación pueden ser Quick-Start, programado, Pseudo statico (Reocupación), continuo, Stop & Go y Cinemático en Tiempo Real. Sus precisiones son: Horizontal 5 mm + 1-2 ppm vectores de 10 KM. 5mm + 2-3 ppm para vectores mayores de 10 Km. Vertical 10 + 2-3 ppm RMS. Precisión en modo cinemático? RTK 20-50 mm dependiendo del tiempo de observación. La antena puede ser Plano-tierra, Chokering o compacta a elección. Dimensiones físicas y peso 1.15 KG. 203x152x42 mm. Un ACU (Advanced Control Unit) Unidad de control avanzado esta también disponible para este sistema GPS. Como la topografía GPS con dimensionamiento 3D instantáneo requiere más poder de

cálculo que las mediciones convencionales, esta unidad brinda más potencia que una computadora 386. De esta manera los resultados son presentados gráfica y numéricamente. Esto hace que el almacenado de datos mucho más eficiente y su capacidad llega hasta 100000 puntos. Un número limitado de UDS secuencias definidas por el usuario, otra de las especialidades de Geotronics, también puede emplearse. El teclado alfanumérico, su peso 0.9 kg. y tiene display iluminado de 25 líneas.

Puede también equiparse con antena tipo Rover de peso 0.6 kg. de pequeño tamaño no mayor que el de un prisma. La comunicación de radio entre antena/receptor se ejecuta mediante un enlace de radio telemétrica de peso 0.75kg que trabaja de forma completamente automática y tiene forma ergonómica a fin de poder transportarse en forma de mochila.

#### Geotracer 2200 Receptor GPS en frecuencias L1/L2 expandible para medición estática.

Finalizando 1995 Geotronics introducirá el sistema de receptor GPS de doble frecuencia. Este receptor que se ha desarrollado para las mediciones estáticas es también expandible para la operación cinemática en tiempo real o sea RTK.

Este modelo posee la facultad de poder desarrollar mediciones geodésicas de precisión en tiempos muy cortos con muy alto grado de flexibilidad. Es compacto liviano y hay varias opciones de antenas y puede operarse con o sin la ayuda de la unidad de control.

El Geotracer 2200 rastrea todos los satélites "all in view" hasta 12 simultáneos con canales individuales para C/A código L1, P/Z código L1 y P/Z código L2. Usa la tecnología digital de bit dual el cual da mejor precisión, mejor rastreo de satélites, especialmente a bajas elevaciones y mejor desempeño ante la presencia de señales de radio interferentes. Los tiempos de ocupación de la estación pueden ser mucho más cortos para Short estático y soluciones OTF cuando se usa esta tecnología.

El Geotracer 2200 usa la tecnología del Z tracking (marca registrada de Aschtech), bajo condiciones A/S Anti spoofing para dar ciclo total a la frecuencia portadora con la mejor señal disponible con radio de ruido. Esto es reconocido como el mejor método de proveer la frecuencia portadora de fase de dato, especialmente cuando se compara con métodos como la correlación cruzada o el cuadrado del código de ayuda.

Esta proyectado para ser totalmente configurable y expandible en el modelo RTK. Esto da la característica de la UDS para topografía y el Set Out para replanteos. El Geotracer constituye así la tecnología disponible actualmente de mayor flexibilidad y expansión.

#### Datos Técnicos:

Código C/A L1, código L1P código Z, código L2P código Z (portadora ciclo total).

Modos: quick start, programado, pseudo estático (reocupación), base, referencia o estación Rover. Cinemático modo continuo, Tiempo Real y Post Proceso, Stop and Go, GIS (DGPS). Sus precisiones son: Horizontal: 5 mm + 1-2 ppm (RMS) (veces la longitud del vector)

Vertical: 10 mm + 2-3 ppm (rms) veces longitud del vector) Azimut 1 segundo de arco + 5/ veces la longitud del vector en KM.

Short estático- 5-15 mm + 1 ppm (dependiendo el tiempo de observación) Almacenado: tarjetas PCM CIA o ACU Unidad de Control Avanzado. Opcional bajada de datos a PC.

Antenas: Plano tierra, Choke ring o compacta a elección.

Dimensiones físicas y peso 3.9 kg. 235x220x100 mm.

Unidad de Control Avanzado: PC portable de palma de mano. Display de 25 líneas de fácil lectura, teclado alfanumérico, peso 0.9 kg.

#### Integrated Surveying (Topografía Integrada)

Al mismo tiempo de la presentación de sus productos Geotronics anunció un concepto totalmente nuevo en instrumentación topográfica y componentes, software, soporte técnico, orientación técnica y entrenamiento denominado Integrated Surveying (Topografía Integrada).

Geotronics está comprometida en la creación de herramientas para el profesional de la topografía y agrimensura. Como premisa básica esto significa el desarrollo de sistemas topográficos para topografía elaborados por profesionales en topografía.

El objetivo es el aumento de la productividad y la relación costo desempeño tanto en la oficina como en el campo.

El concepto Integrated Surveying establece un nuevo modo de pensamiento en relación a la medición topográfica y geodésica en donde los Sistemas de Estaciones Totales y los receptores en el sistema GPS "hablen en el mismo lenguaje". Este es un concepto proyectado para ayudar a la gente a encontrar fácilmente ambas soluciones en el terreno de las mediciones convencionales y en el sistema GPS ofrecidas por Geotronics.

La esperanza de Geotronics es que los Agrimensores y profesionales de la topografía puedan reconocer este símbolo del nuevo pensamiento. El pensamiento IS marca registrada como el futuro del mundo topográfico.

## UTILIZACION DE COORDENADAS POSGAR 94 y Campo Inchauspe 69

Como consecuencia de las consultas recibidas de colegas y usuarios de puntos de referencia geodésicos, acerca de cómo utilizar las coordenadas llamadas POSGAR 94 - recientemente aparecidas - y las Inchauspe 69, los siguientes puntos pretenden ilustrar al respecto.

Estas sugerencias son un anticipo del manual sobre estándares geodésicos (a editarse próximamente), cuya redacción fuera encomendada al grupo de trabajo por el Subcomité de Geodesia del Comité Nacional de la Unión geodésica y Geofísica Internacional.

Para el empleo de las coordenadas se recomienda tener presente que:

1. POSGAR 94 es un sistema preliminar calculado en base a WGS 84 (sistema y elipsoide), mientras que INCHAUSPE 69 tiene como elipsoide de referencia el Internacional de 1924.
2. Los orígenes de POSGAR e INCHAUSPE son diferentes, por lo que las coordenadas de un mismo punto en un sistema y otro pueden tener diferencias de hasta unos 100 metros o más, cuyo valor depende de la ubicación del punto,
3. Existirán coordenadas planas Gauss-Krüger Inchauspe 69 y coordenadas planas Gauss-Krüger WGS 84, calculadas a partir de los sistemas Inchauspe y POSGAR, respectivamente,
4. La precisión de POSGAR 94 es del orden de 1 ppm y Campo Inchauspe 69 es del orden de 5 ppm (entre 3 y 10 ppm),
5. Las diferencias de coordenadas de un mismo punto (en metros) son distintas si las mismas se expresan como geográficas (latitud/longitud) o planas (x/y)
6. Los programas de cálculo de observaciones GPS proporcionan coordenadas geocéntricas X Y Z, que no deben confundirse con las coordenadas X Y Gauss-Krüger y H (altura ortométrica), denominada habitualmente Z,
7. Es conveniente usar preferentemente (en el futuro será inevitable) como puntos de vínculo los pertenecientes a POSGAR 94, o los derivados de esta red, y
8. Efectuar los cálculos en WGS 84.

En caso de ser necesario usar puntos de ambos sistemas:

9. Requerir o determinar las constantes zonales de transformación de Campo Inchauspe 1969 a POSGAR 94, como alternativa y en forma aproximada pueden usarse los valores publicados por DMA (DX-148, DY 136, DZ 90)

10. Transformar las coordenadas geográficas de los puntos Inchauspe 69 mediante las fórmulas de Molodenski, utilizando los valores mencionados en el punto anterior,

11. Calcular coordenadas planas Gauss-Krüger WGS 84 - a partir de geográficas en el mismo sistema - con los parámetros del elipsoide WGS 84

a 6378137  
1/f 298.257223  
Q 10001965.73

y los coeficientes (según Bornford) del cálculo del arco de meridiano siguientes

AO .998 324 298 453  
A2 .002 514 607 061  
A4 .000 002 639 047  
A6 .000 000 003 418

12. Considerar que en el futuro, cuando el sistema se estabilice, estarán disponibles parámetros regionales para la transformación directa de coordenadas planas de un sistema al otro.

Agrim. Rubén C. Rodríguez / Grupo de Trabajo de los Estándares Geodésicos

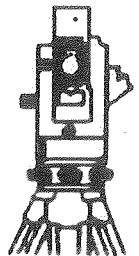
## INSTRUMENTAL TOPOGRAFICO

NIVELES - TEODOLITOS - SERVICIO TECNICO

NUEVOS Y USADOS • COMPRA Y VENTA

LABORATORIOS VIALES: Hormigón/Suelo/Asfalto

**CEVEGE INGENIERIA**  
**CENTRO DE VENTAS GEODESICAS**



Av. Belgrano 634 - 8° "H"

Capital

Tel. Fax: 342-2570

## sección postal

**Monte Caseros (Ctes.)**  
4 de Julio de 1995

Señor Director

Me dirijo a Ud. y a los que colaboran en la Publicación de la Revista "Agrimensura", con el objeto de felicitarlos y que sigan adelante con la misma.

Los motivos de mi carta entre otros, radica en la necesidad de seguir contando con esta Revista relacionada con nuestra actividad profesional.

Otra causa que motiva esta carta es no perder una de las pocas posibilidades de seguir conectado con la publicación que tanto tiene que ver con la posibilidad de estar informado con el quehacer de nuestra actividad profesional, dado la distancia que nos separa de Capital Federal y de Corrientes Capital (Estamos en el extremo opuesto). Además pertenezco y forma parte de una nueva y reciente Delegación de nuestro Consejo Profesional de la Arquitectura, Agrimensura e Ingeniería de la Prov. de Corrientes, como parte de descentralización que lleva a cabo dicha institución.

Además me permitiría tomar contacto con Cursos, Seminarios, Charlas, etc. y buscando despertar el interés en nuestra Delegación, con el perfeccionamiento y mejoramiento de nuestros profesionales de la zona.

**Walter E. Maskotich**  
Agrim. Nac.



**Mar del Plata, 10.06.94**

Sr. Director, dilecto Amigo:

"AGRIMENSURA AÑO I. NUMERO I".

Así reza, eufórico, el artículo Editorial de la "Revista oficial de la FEDERACION ARGENTINA de AGRIMENSURA", surgida de la pluma ágil y pensante de su Director Ejecutivo, Ing. Agrim. Héctor V. LAITAN, conspicuo representante santiagueño de la teoría y praxis agrimensural, volcada —particular y calificadamente— en el ámbito de la actividad valorativa, dentro del amplio espectro de esta Ciencia del quehacer humano.

Del propio contexto del citado Editorial surge la ufanía de poder expresar, paladinamente, la concreción del Ideal vislumbrado en una

síntesis einsteniana: "MISION CUMPLIDA", tras de haber satisfecho "el compromiso de trabajar en el tema" de su lanzamiento, a todos los rumbos de la Rosa de los Vientos de Argentina y proyectarse, de suyo, ante sus Pares de Latino América y de la F.I.G., "porque —como pontifica su Autor— toda misión transcendente es grata, atractiva, magnífica y fácil".

Habrá que coincidir con el Director, natural y estéticamente, cuando —sin ambages— se expresa sustentando que "todo nacimiento es un milagro" que brinda un encanto aleccionador en el acontecer singular, "desde el sol de todos los días hasta la rosa de todas las primaveras", con el epítome axiomático de rigor: "Comienzo es movimiento". Así de simple, así de cristalino para "AGRIMENSURA AÑO I. NUMERO I", en el diáfano enfoque filosófico de su Guía-ejecutor.

Y la indispensable y consubstancial amalgama de generaciones creativas —la juventud, con su ritmo y alegría; "la medianía" de edad, el paso de su fuerza más acentuada, y "la vejez" en la consonancia vital de su "raciocinio y aplomo con latidos de gran experiencia"— le reportará el anhelo rutilante de forjarle "el contenido de lo inmortal" para los tiempos que se sucederán. ¡Enhorabuena por la cultura y por la ciencia!

De la significativa lozanía que trasunta —en efluvios de pensamiento y de expresión literaria de magnitud prospectiva—, el Editorial de "AGRIMENSURA AÑO I. NUMERO I" es decisiva antorcha de perennidad y la invocación tutelar de José ORTEGA y GASSET habrá que complementarse con la visión certera del preclaro hijo de Santiago del Estero nacido en Tucumán, el Maestro Ricardo ROJAS: "El fin de la democracia es la libertad; la cultura, su método, y sírvela mejor quien así la practica".

Y conforme al denodado esfuerzo y esclarecido talento expuestos por un núcleo de forjadores de Ideales al servicio de la Agrimensura y del propio País, habrá que compartir —en mancomún— el grande objetivo que necesitan una y otro: el permanente perfeccionamiento y la capacitación ilimitada.

Con sinceras y efusivas felicitaciones.

**Agrim. Rodolfo Ventimiglia**



**Santa Fe, 26 de Enero de 1995**

Sr. Director

Me dirijo a Ud. con el fin de felicitarlos por la Revista Agrimensura, ya que tuve oportunidad de leer los dos números editados en 1994 y creo que es un paso para nuestra profesión; digo "nuestra profesión" porque aunque sea estudiante de 5° año de Agrimensura en la Facultad de Rosario, solamente me falta aprobar el Trabajo Final para obtener el Título de Agrimensor, el cual tal vez se haga realidad en el mes de Marzo de este año.

Aprovecho la ocasión para enviar una nota, que como el título lo dice es de reflexión, tanto para profesionales como para estudiantes, la cual me gustaría que se tenga en cuenta en una posterior publicación de la Revista.

Daniel Turchet  
Estudiante 5° Año, Facultad de Cs. Es., Ingeniería y Agrimensura de Rosario.

**Consideramos de suma importancia la participación de los estudiantes en nuestra revista. Necesitamos la alegría, el ritmo, la candidez, etc. de la juventud. Gracias.**

**El Director**



**Puerto Madryn, 30 de enero de 1995**

Señor Director:

Esta Delegación del Colegio Profesional nuclea a más de doscientas cincuenta profesionales de distintas especialidades que desarrollan sus actividades en Puerto Madryn y su área de influencia.

Debido a la distancia que nos separa de los principales centros de información, no siempre le resulta posible a nuestros colegiados viajar o comunicarse para estar informados y actualizados, debido a los altos costos y al tiempo que esto les representa.

Es por este motivo que les solicitamos, de resultarles posible, nos envíen un ejemplar de la Revista Agrimensura, con la finalidad de incorporarlos a la Hemeroteca de nuestra Delegación (aunque sean números atrasados)

Cordialmente

**Arq. Federico Drangasch**

**El 16.08.95 enviamos todos los números atrasados. Por favor avísenos la cantidad de revistas que desean recibir.**

**El Director**

**Listado de entidades adheridas a la F.A.D.A.**

<b>PROVINCIA</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>DOMICILIO</b>
Buenos Aires	Consejo Profesional de la Agrimensura de la Prov. de Bs. As.	CALLE 9 N° 595 • Tel./Fax (021) 251995 • 1900 LA PLATA
Capital Federal	Colegio de Agrimensores de la Ciudad de Buenos Aires	PERU 562 • Tel./Fax (01) 3438423/8407 • 1068 CAPITAL FEDERAL
Catamarca	Consejo Profesional de la Agrim. de la Prov. de Catamarca	República 959 • Tel. (0833) 31082 4700 SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA
Córdoba	Colegio de Agrimensores de la Provincia de Córdoba	DEAN FUNES 274 • Tel./Fax (051) 245785 • 5000 CORDOBA
Corrientes	Colegio de Agrimensores de la Provincia de Corrientes	LA RIOJA 1240 • Tel./Fax: (0783) 26913 - 26991 3400 CORRIENTES
Chaco	Asociación Chaqueña de Agrimensores	AV. 25 DE MAYO 555 • Tel./Fax: (0722) 21201 3500 RESISTENCIA
Chubut	Colegio de Agrimensores de Chubut	SARMIENTO 944 • Tel./Fax: (0965) 81030 • 9103 - RAWSON
Entre Ríos	Centro de Agrimensores de Entre Ríos	ESPAÑA 281 • Tel./Fax: (043) 233341 • 3100 PARANA
Formosa	Colegio de Agrimensores de Formosa	BELGRANO 170 • Tel./Fax: (0717) 24301 • 3600 FORMOSA
Jujuy	Colegio de Agrimensores de Jujuy	LAVALLE 275 • 4600 SAN SALVADOR DE JUJUY
La Pampa	Consejo Profesional de Agrim. de la Prov. de La Pampa	LEANDRO N. ALEM 366 • Tel./Fax: (0954) 22329 - 27324 6300 SANTA ROSA
La Rioja	Asociación de Agrimensores de La Rioja	LAMADRID 46 • Tel. (0822) 21548 / Fax (022) 27758
Mendoza	Asociación Mendocina de Agrimensores	MITRE 617 - 6TO. PISO - OF. B • 5500 MENDOZA Telefax (061) 241124
Misiones	Colegio Profesional de Agrimensores de Misiones	AV. RADEMACHER 3399 • Tel. (0752) 32151 • 3300 POSADAS
Neuquén	Colegio de Agrimensores de Neuquén	SANTA FE 244/246 • 8300 NEUQUEN Tel. (099) 24619 - 434742 • Fax: (099) 431194
Salta	Asociación de Agrimensores de la Provincia de Salta	MITRE 821 • Tel. (087) 223752 • Fax (087) 216321 • 4400 SALTA
San Juan	Colegio de Profesionales de la Agrimensura de San Juan	SAN LUIS 351 Oeste • 5400 SAN JUAN Tel. (064) 221545 • Fax: (064) 210695
San Luis	Colegio de Agrimensura de la Provincia de San Luis	SAN MARTIN 435 • Tel./Fax: (0652) 23426 • 5700 SAN LUIS
Santa Cruz	Colegio Agrimensores de Santa Cruz	25 DE MAYO 286 • Tel./Fax: (0966) 22870 • 9400 RIO GALLEGOS
Santa Fe	Asociación de Agrimensores de Santa Fe	ITUZAINGO 910 • 3000 SANTA FE
	Asociación de Profesionales de la Agrimensura de Santa Fe	SARMIENTO 854 - OF. A-19 • 2000 ROSARIO
	Colegio de Profesionales de la Agrimensura de la Provincia de Santa Fe	Distrito Norte: SAN MARTIN 1748 • Tel./Fax (042) 593328 3000 SANTA FE Distrito Sur: SANTA FE 730 • Tel./Fax (041) 494131 2000 ROSARIO
Santiago del Estero	Asociación de Agrimensores de Santiago del Estero	AV. BELGRANO ESQ. BOLIVIA • 4200 SANTIAGO DEL ESTERO Tel. (085) 219644 • Fax: (085) 212677
Tucumán	Colegio de Agrimensores de Tucumán	RIVADAVIA 179 - 2° P. LOCAL 7 • Tel./Fax: (081) 225193 4000 SAN MIGUEL DE TUCUMAN

nuestro logotipo:



**APOYE ESTE ESFUERZO EDITORIAL**

Envíenos su trabajo, su aporte para la Historia de la Agrimensura, su poesía, su pensamiento, su información sobre cursos, congresos, libros o publicaciones

**ESCRÍBANOS, SU OPINIÓN ES IMPORTANTE.**

**FEDERACION ARGENTINA DE AGRIMENSORES**