

MODERNIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS EN COLOMBIA

Reporte del seminario “El Agrimensor Certificado y las APP en el Catastro Multipropósito en Colombia”

Versión 2.0 de febrero 2018

Daniel Paez, PhD

Para los socios principales del Proyecto:



Proyecto
Modernización de la
Administración de Tierras
en Colombia

Autores: Daniel Paez danielpaezbarajas@gmail.com

Fecha: 14 de febrero 2018


CC: Nicole von Reitzenstein: nicole.vonreitzenstein@seco.admin.ch
Natalia Mayorga: natalia.mayorga@eda.admin.ch

Índice de Contenido

Resumen Ejecutivo	4
1. Introducción	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Necesidad del seminario	6
2. Características del evento	8
2.1 Objetivo del evento	8
2.2 Metodología y desarrollo del evento	8
3. Análisis de la discusión y puntos de acuerdo	9
3.1 Experto internacional	9
3.2 Expertos Nacionales	12
3.3 Foro de discusión	13
4. Conclusiones	14
Anexos	16

Versiones y Revisión del Documento

Versión	Descripción Versión	Elaboración	Fecha
1.0	Reporte completo para comentarios del cliente	Daniel Paez	07.02.2018
2.0	Ajustes de contenido de acuerdo a comentarios. Inclusión de anexos	Daniel Páez	14.02.1018

Revisado por	Aprobación AI (firma)	Versión	Fecha
Lorenz Jenni, Kaspar Eggenberger		1.0	10.02.2018
Lorenz Jenni	 Kaspar Eggenberger	2.0	14.02.2018

Resumen Ejecutivo

Como parte del proyecto de Modernización de la Administración de Tierras en Colombia, el día 11 de diciembre de 2017 se realizó en Bogotá el seminario denominado “Apoyo a la Definición e Implementación de la figura del Agrimensor Certificado en Colombia”. El objetivo del seminario era abrir un espacio de participación para que los actores principales pudieran expresar sus opiniones sobre el concepto de un Agrimensor Certificado como instrumento para expandir la capacidad técnica en Colombia. El deseo es acelerar el registro y la legalización de predios en el país. Este es el reporte que presenta los resultados obtenidos y un análisis de los pasos necesarios para consolidar la política del Agrimensor Certificado.

El seminario se realizó con una participación de expertos nacionales e internacionales. Se resalta la videoconferencia realizada por el Dr. Daniel Steudler, experto del Catastro Suizo la cual permitió entender las posibilidades para la participación del sector privado en el sistema de administración de tierras. En esto, las preguntas de los participantes al Dr. Steudler se enfocaron a entender el marco legal e institucional que permite con éxito esta participación en Suiza.

En la segunda parte del evento participaron como expositores el Ingeniero Walter Alturo Tapiero, representante de la Sociedad Colombiana de Topógrafos, y la Ingeniera Luz Ángela Rocha, profesora de la Universidad Distrital. Se unieron a estos dos presentadores en un panel de discusión el Kaspar Eggenberger, Director del Proyecto de la Cooperación Suiza en Colombia y el señor Iván Eduardo Matiz, asesor del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. El foro de discusión fue moderado por el Dr. Daniel Páez, profesor de la Universidad de los Andes y autor de este reporte.

Una vez concluidas las presentaciones de los invitados nacionales, se inició la conversación sobre el concepto de un Agrimensor Certificado y aquellos puntos donde hay acuerdo. Esta discusión contó con la presencia de representantes claves de la sociedad civil incluidos los presidentes de la Sociedad Colombiana de Topógrafos y la Cámara Colombiana de la Topografía, órganos profesionales que hoy representan la mayoría de los topógrafos profesionales en Colombia.

Se identificaron cuatro puntos principales de acuerdo sobre el concepto de Agrimensor Certificado. Estos son:

- Se requiere mayor definición en la actualmente propuesta Ley de Catastro sobre la figura del Agrimensor Certificado
- Los programas de educación de los Agrimensores deben estar contruidos sobre los programas académicos existentes hoy para los topógrafos y teniendo en cuenta la educación catastral
- El Agrimensor Certificado debe tener funciones estatutarias que lo hagan garante (fedatario) de la seguridad de la tenencia de tierras. En esto el modelo suizo provee un ejemplo para ser considerado
- La participación del sector privado en la administración de tierras en Colombia es percibida positiva dadas las buenas experiencias en otros sectores como el desarrollo de infraestructura de transporte
- La figura del Agrimensor Certificado debe ser armonizada con las normas y actual práctica profesional de la topografía en Colombia

De la misma forma el seminario permitió identificar áreas en donde se requiere desarrollo técnico para lograr la implementación exitosa del concepto del Agrimensor Certificado:

- Definición del proceso bajo el cual se adquiere la certificación, su regulación, vigilancia y la institucionalidad que lo soporta estas actividades

- La incorporación de otras profesiones, tales como ingenieros civiles, catastrales arquitectos, o geólogos como parte de los profesionales en el sistema de administración de tierras de Colombia
- La relación de los Agrimensores Certificados con la profesión de topografía y geodesia y la certeza jurídica de los predios

En conclusión, se cumplió el objetivo del seminario de identificar áreas de acuerdo sobre el desarrollo del concepto del Agrimensor Certificado.

En todo caso, estudios técnicos adicionales, identificados durante el seminario y presentados en este reporte, son requeridos. En particular, el alcance técnico, legal e institucional para los Agrimensores Certificados debe ser definido con mayor precisión para poder ser implementado exitosamente. Esta definición técnica sería importante durante la segunda fase del proyecto de la cooperación suiza.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

El Proyecto “Modernización de la Administración de Tierras en Colombia”, financiado por el gobierno de Suiza y ejecutado por la Cooperación Económica y Desarrollo (SECO) de la Embajada de Suiza en Colombia e implementado por la Agencia de Implementación (AI), provee asistencia técnica a las entidades con competencia en la implementación del catastro multipropósito y políticas de tierras. El Proyecto tiene un plazo de ejecución de 5 años y finalizará a finales del 2019 con un presupuesto de 7 millones de US\$. El objetivo principal es: Establecer las bases conceptuales y tecnológicas para una exitosa realización de la visión gubernamental para la administración de tierras, descrito en la Ley 1753 de 2015 (Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018) y en el CONPES 3859 para el Catastro Multipropósito.

El proyecto comprende el desarrollo de actividades en seis áreas temáticas:

1. Apoyo a la construcción de la IDE de Administración de Tierras (IDE-AT) en el marco de la ICDE
2. Apoyo al desarrollo e implementación de la figura del agrimensor certificado.
3. Asistencia técnica a IGAC y SNR durante la ejecución de los pilotos de catastro multipropósito del DNP
4. Apoyo al proceso de delegación de competencias en materia catastral e implementación de nuevos modelos de gestión de los catastros multipropósito
5. Apoyo al mejoramiento de la interoperabilidad de catastro y registro
6. Apoyo a la adecuación del marco de referencia geodésico y proyección geográfica para el contexto de la administración de tierras eficiente.

Los socios directos del proyecto son la Agencia Nacional de Tierras (ANT), el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR) y la Unidad de Restitución de Tierras (URT). Los Catastros Descentralizados a nivel de los Gobiernos Departamentales y los Gremios de profesionales del ámbito también juegan un papel importante en el desarrollo del Proyecto.

1.2 Necesidad del seminario

El CONPES 3859 para el nuevo catastro multipropósito de Colombia, considera la externalización de los diferentes trabajos relacionados hacia operadores del sector privado (DNP, 2016). Para ello será necesario definir un modelo de Alianza Pública-Privada (APP) y desarrollar un proceso de certificación de los profesionales que, una vez registrados, podrán realizar esos trabajos oficiales para dar fe pública a la información de carácter legal de catastro que generan, similar a la figura del notario para los procesos registrales.

Por la larga trayectoria de Suiza en ese tipo de APP en la Administración de Tierras del país (tanto para el catastro de derecho de propiedad privado como del catastro de restricciones de derecho público), el Proyecto incluye como área de intervención, el apoyo a las entidades públicas y el sector privado del ámbito, para adoptar e implementar un modelo APP y figura de Agrimensor Certificado, adaptado al contexto institucional y legal del país.

La Agencia de Implementación del proyecto organizó un evento interinstitucional de lanzamiento del tema usando la oportunidad de la realización en Colombia de la reunión de la comisión 7 de la Federación Internacional de Geómetras FIG.

Este reporte analiza los resultados del evento y propone acciones futuras. En el siguiente capítulo describe las características del seminario. El capítulo 3 analiza las discusiones realizadas durante las sesiones de preguntas y el panel de discusión. El último capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones para acciones futuras.

2. Características del evento

Este capítulo presenta las características del evento incluyendo la agenda, presentadores y participantes.

2.1 Objetivo del evento

El objetivo general del evento era lanzar el área temática “Agrimensor Certificado” y ofrecer una plataforma de debate entre representantes de las entidades públicas involucradas, representantes del sector privado y el experto de la Dirección Federal de Catastro de Suiza. En esto, la participación del experto internacional buscaba identificar las necesidades y posibilidades para adoptar un modelo similar en Colombia.

Con esto se buscaba establecer un marco de aspectos y lineamientos genéricos que servirán para poder definir una primera hoja de ruta para el posterior desarrollo de la temática entre los actores involucrados.

2.2 Metodología y desarrollo del evento

Se decidió desarrollar el evento en dos momentos. Una primera de presentación de experiencias internacionales con sesión de preguntas y respuestas. La segunda, expertos de instituciones, academia y del sector privado, con panel de discusión abierto al público.

La primera parte se inició con un video corto por parte de la Cooperación Económica y Desarrollo (SECO) de la Embajada de Suiza en Colombia. Este video permitió contextualizar el proyecto y mostrar los objetivos de alto nivel que esta Cooperación busca. Luego se continuó con la videoconferencia del **Dr. Daniel Steudler** de la Dirección Federal de Catastro de Suiza. El Dr. Steudler es un reconocido experto internacional en Administración de Tierras (autor de publicaciones internacionales como *Catastro 2014*, entre otros). Esta primera parte terminó a las 10:15am. Su presentación se enfocó en la importancia del modelo de Asociaciones Público Privadas implementado en el catastro en Suiza y el rol de los Ingenieros Geómetras registrados (denominados “patentados” en el caso de Suiza) para el mantenimiento continuo fiable y costo-eficiente de la información legal de Administración de Tierras a nivel descentralizado.

Es importante anotar que inicialmente la organización del evento planeó para que el Dr. Steudler participara en persona. Sin embargo, por dificultades climáticas en el aeropuerto de Frankfurt, el Dr. Steudler no pudo viajar, obligando a hacer su presentación de forma remota.

Después del receso se procedió a la presentación de parte del Ingeniero Walter Alturo Tapiero, representante de la Sociedad Colombiana de Topógrafos y de la Ingeniera Luz Ángela Rocha, profesora de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

El señor Alturo Tapiero es expresidente de la Sociedad Colombiana de Topógrafos y es topógrafo profesional con más de 15 años de experiencia. Su compañía de topografía ha desarrollado importantes levantamientos catastrales donde se destacan los desarrollados en la ciudad de Cali y para el Instituto de Desarrollo Urbano de Bogotá. Su liderazgo en el sector privado lo ha llevado a ser el representante de la SCT ante la FIG.

El segundo presentador fue la profesora Luz Ángela Rocha, de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. La Dra. Rocha tiene un doctorado de la Universidad Nacional de Colombia y actualmente es la presidenta de la Asociación Latinoamericana en percepción Remota y Sistemas de Información

Geográfica SELPER Colombia. La señora Luz Ángela Rocha dirige el grupo de Investigación Núcleo de datos espaciales (NIDE) de la Universidad Distrital y es profesora de sistemas de información geográfica y Cartografía.

En total las presentaciones duraron 45 minutos y se procedió a abrir el panel de discusión con participación de los presentadores.

Se unieron a estos dos presentadores en el panel de discusión el señor Kaspar Eggenberger, director del proyecto de la Cooperación Suiza en Colombia y el señor Iván Eduardo Matiz, asesor del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. El panel fue moderado por el Dr. Daniel Páez, profesor de la Universidad de los Andes. La siguiente foto muestra momentos del panel de discusión desarrollado.

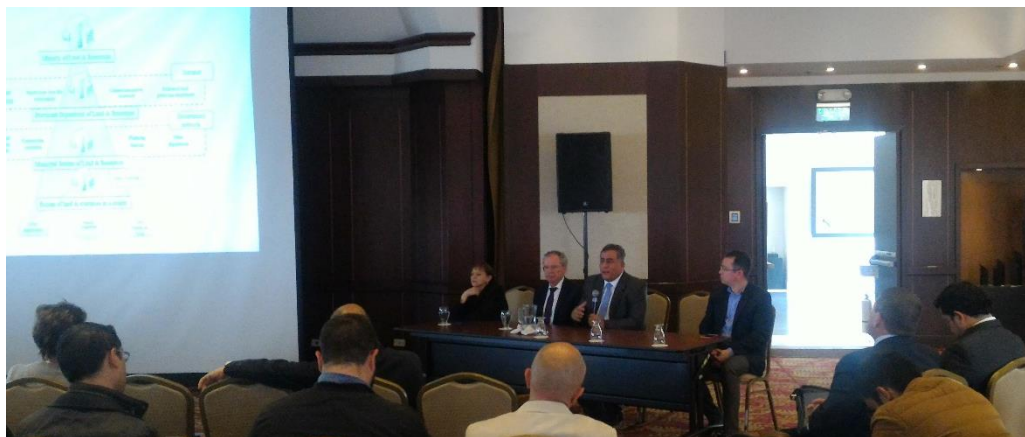


Figura 1. Panel de discusión durante la segunda parte del evento

Después de 1 hora 45 minutos de discusión se dio por terminado el evento. En el siguiente capítulo se presenta el análisis de la discusión y los puntos de acuerdo

3. Análisis de la discusión y puntos de acuerdo

3.1 Experto internacional

Durante el desarrollo del primer momento, presentación del experto internacional, las preguntas se enfocaron en entender a fondo el sistema suizo de administración de tierras. Fue de alto interés de los participantes el grado de descentralización que hoy presenta el catastro suizo. La siguiente figura muestra la institucionalidad en Suiza y el número de profesionales en cada nivel.

Organizaciones involucradas

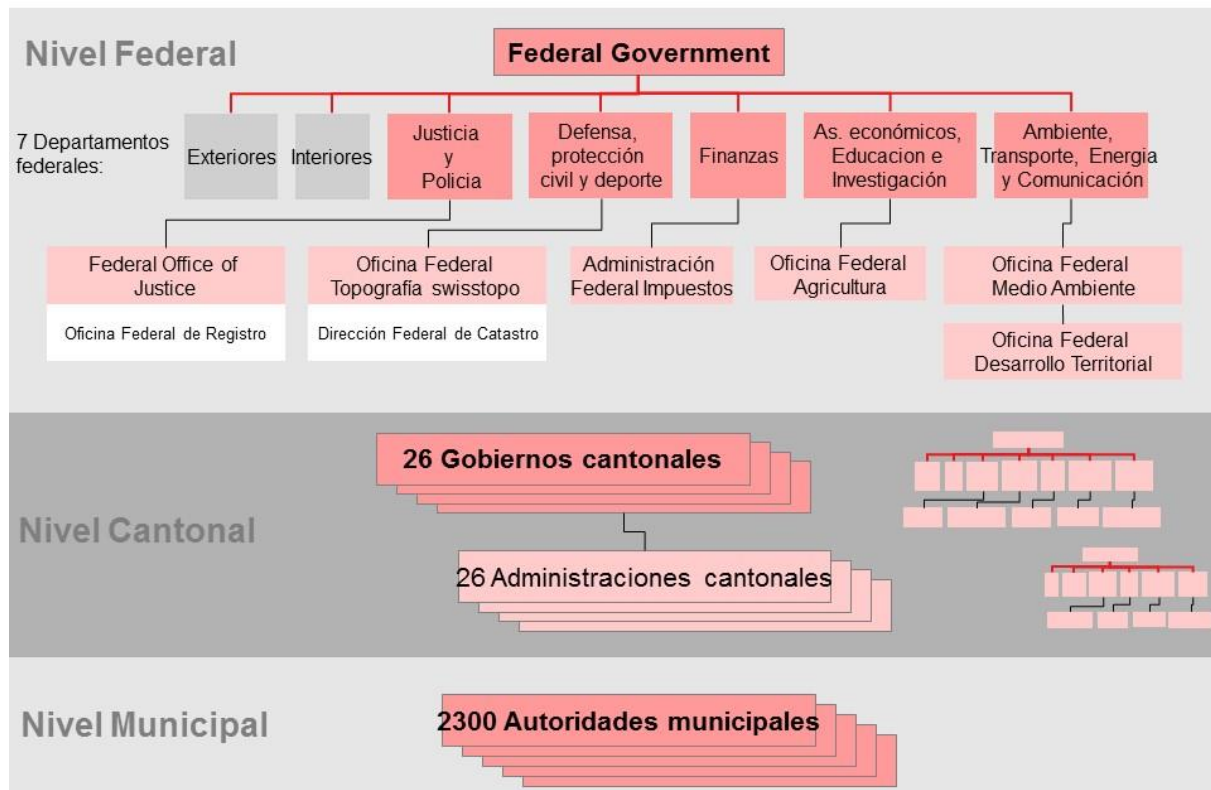


Figura 2. Institucionalidad de la administración de tierras en Suiza (Fuente: Daniel Steudler)

En contraste con el sistema catastral en Colombia, el sistema suizo se enfoca en proveer un servicio al nivel local/municipal a través de la contratación de los Agrimensores Certificados.

Estos Agrimensores Certificados, trabajando para empresas del sector privado, tienen la responsabilidad de administrar, en la mayoría del país, las bases de datos registrales y catastrales. El siguiente mapa, presentado por el Dr. Steudler, muestra esta distribución de estas responsabilidades con aplicación de diferentes modelos.

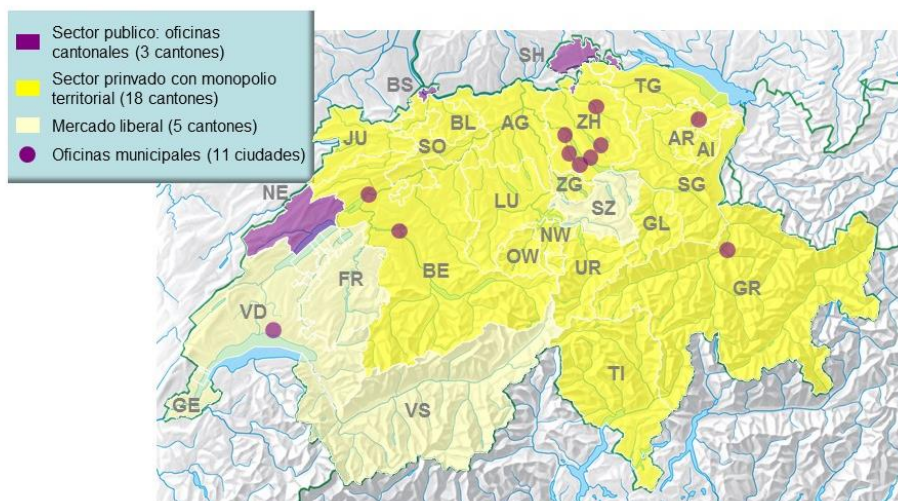


Figura 3. Distribución espacial de responsabilidades en Suiza (Fuente: Daniel Steudler)

Como conclusión del sistema suizo se pudo identificar los siguientes aspectos relevantes para el desarrollo del Agrimensor Certificado en Colombia:

- La administración de tierras en Suiza, que tiene un área muy inferior que Colombia (aproximadamente 40'000km² y alrededor de 4 millones de predios), cuenta con un gran número de profesionales en el sector público y privado que desarrollan labores de levantamiento catastral y registro de propiedad. Para que Colombia pueda cumplir con los objetivos dados por el CONPES 3859 es indispensable la construcción de la capacidad técnica. El número de profesionales de la topografía y de catastro en Colombia no es suficiente para cubrir las necesidades del sistema y, por consiguiente, medidas innovadoras se requieran para que de forma eficiente y rápida se haga el levantamiento de los predios y se pueda garantizar su mantenimiento a largo plazo.
- La participación del sector privado ha sido instrumental en Suiza para el desarrollo del catastro, considerado uno de los mejores catastros del mundo, y demuestran que se puede delegar responsabilidades importantes al sector privado, para el desarrollo y mantenimiento eficaz de un sistema catastral.

Como resultado de la presentación del Dr. Steudler, se han identificado los siguientes puntos de acuerdo y preguntas a ser resueltas para el desarrollo del Agrimensor Certificado en Colombia:

Puntos de Acuerdo	Preguntas a resolver
<ul style="list-style-type: none"> • Colombia requiere mayor personal al nivel local para realizar las labores catastrales • La participación del sector privado como garante (fedatario) de la seguridad de la tenencia de tierras es posible bajo una institucionalidad apropiada 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué esquema permitirá de forma rápida incorporar nuevos profesionales en labores catastrales en Colombia? • ¿Qué nivel de descentralización es apropiado para Colombia? • ¿Qué nivel de participación se puede pensar en Colombia para el sector privado en la administración catastral?

- ¿Hay zonas donde el sector privado pueda tomar riesgos tales como estar en un mercado de libre competencia?

3.2 Expertos Nacionales

Las presentaciones de los expertos nacionales de la academia y del sector privado, Dra. Rocha y el ingeniero Tapiero, se enfocaron en dos temas fundamentales para el desarrollo de la política de Agrimensor Certificado en Colombia.

La presentación de Walter Alturo Tapiero presentó el reto de incorporar la realidad jurídica de los predios a los levantamientos físicos que se realizan. En esto, para el Sr. Tapiero no es claro si la figura del reconecedor predial puede resolver la necesidad de los usuarios del sistema catastral en Colombia de garantizar certeza jurídica además de conocer los linderos de los predios.

Después de explicar en detalle los pasos para la construcción del catastro, Walter Alturo Tapiero propuso de forma explícita el rol que debería tener un Agrimensor Certificado en un sistema catastral moderno en Colombia. Su propuesta, de acuerdo a su presentación, se puede resumir en los siguientes puntos:

- El agrimensor es ante todo un garante de la certidumbre jurídica de la propiedad.
- Otorga fe acerca de diferentes elementos probatorios que él mismo produce en ejercicio de sus actividades (mediciones, inspecciones oculares, descripciones producidas “in situ”, revisión de documentos, cumplimiento de procesos administrativos especiales)
- Es consciente de los efectos y consecuencias de sus errores y por tanto deberá evitar incurrir en sus causas. Los errores acarrearán para el agrimensor responsabilidades de carácter legal y patrimonial, derivadas de un mal ejercicio profesional.
- Debe mantener por lo tanto una actitud investigativa prudente y sigilosa en compromiso con la verdad en su triple dimensión lógica, ontológica y moral.
- El agrimensor es, en el postconflicto, un gestor de paz y un agente de cambio social, Ello debe reflejarse en todo momento en que ejerza su actividad.

La presentación de la Dra. Rocha se enfocó en los procesos de mejoramiento que se encuentra haciendo la Universidad Distrital para su programa de ingeniería catastral. Se destaca en esto la propuesta presentada para el ingeniero catastral del siglo 21 en donde se destaca la necesidad de formar profesionales que, además de una alta capacidad técnica, sean gerentes de la calidad y parte activa del sistema de administración de tierras. La siguiente figura muestra la propuesta de la Dra Rocha:



Ingeniero Catastral del siglo XXI

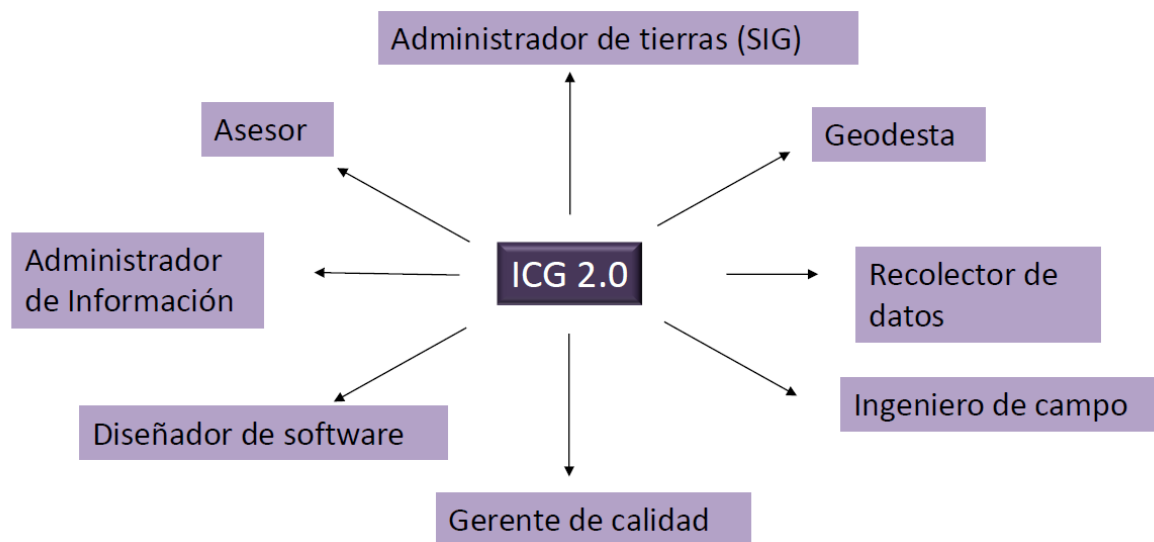


Figura 4. Propuesta para el profesional del siglo 21 en Colombia (Fuente L.A. Rocha)

3.3 Foro de discusión

Finalizadas las presentaciones se procedió al foro de discusión el cual se extendió por más de 1 hora. La representatividad de los profesionales de la topografía en Colombia fue alta durante la discusión. Se destaca la presencia del Ingeniero Wilson Duarte, actual presidente de la Sociedad Colombiana de Topógrafos (SCT), y el Dr. José Wilches, actual presidente de la Cámara Colombiana de la Topografía (CCT). La SCT es el órgano consultivo en temas de topografía del gobierno nacional de acuerdo con la ley 79 de 1979. Por su parte la CCT ha adquirido funciones como organismo de veeduría ciudadana bajo la misma ley.

Los temas expuestos por el experto internacional fueron visitados nuevamente durante el foro. En esto el tema de la descentralización y la necesidad de mayor número de profesionales en el nivel local fue un tema central. Aunque no hubo un acuerdo en cual debe ser el modelo final de descentralización, si se pudo extraer de la discusión acuerdo sobre la necesidad de hacer cambios progresivos en la transferencia, desde el nivel nacional, al nivel local. Esto lleva a pensar que la creación institucional y legal del Agrimensor Certificado debe tener en cuenta esta gradualidad en su implementación.

Aunque se reconoce el limitado número de programas de topografía y catastro en Colombia, la discusión permitió evidenciar acuerdo en cuanto a construir el programa de Agrimensor Certificado usando la infraestructura educativa existente y usando los profesionales que ya hoy existen.

La relación legal e institucional entre los topógrafos hoy y los futuros Agrimensores Certificados fue un tema importante de discusión. Existieron visiones encontradas en donde algunos respaldaron la idea de roles de supervisión a los agrimensores por parte de ingenieros topográficos y geodestas. Otros el concepto de Certificación de los topógrafos como agrimensores. En todo caso, se acordó

que la definición de esta relación debe ser explícita en una futura ley o política y no puede dejar abierta como hoy ha quedado en el documento CONPES 3859.

Adicionalmente, se identificó que hoy los topógrafos no son garantes de la descripción física de predios, dando como resultado que actuaciones inapropiadas no son sancionadas. Esto se ha usado para promover la tenencia de tierras de forma ilegal. Fue un punto de acuerdo la necesidad de que los Agrimensores Certificados tengan responsabilidad estatutaria, como en Suiza, y así ayuden a dar certeza a los predios que son levantados topográficamente. Estos Agrimensores deben tener el respaldo patrimonial y de seguros contractuales y extracontractuales como otros profesionales.

La siguiente tabla resumen los puntos de acuerdo y las preguntas que quedaron del foro de discusión:

Puntos de Acuerdo	Preguntas a resolver
<ul style="list-style-type: none"> • La formación de los Agrimensores Certificados debe usar la plataforma educativa existente para topógrafos y catastrales • los futuros Agrimensores Certificados deben tener funciones estatutarias y responsabilidad legal por sus actos y mediciones • Una nueva ley o política que defina las funciones de los Agrimensores Certificados también debe definir su relación con los topógrafos y catastrales • Todo proceso de descentralización debe ser progresivo y, por consiguiente, la inclusión de Agrimensores Certificados en el sistema colombiano también debe cumplir con este principio 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué debe incluir un programa de formación del Agrimensor del siglo 21? • ¿Qué nivel de descentralización es apropiado para Colombia? • ¿Qué cambios institucionales son requeridos para que los Agrimensores puedan asumir responsabilidades catastrales? • ¿Deben los topógrafos ser Agrimensores certificados o los Agrimensores ser supervisados por órganos competentes?

4. Conclusiones

Una vez finalizado el evento y ser analizados sus resultados, se puede apreciar que el objetivo de ser un espacio de discusión sobre los Agrimensores Certificados se cumplió. La participación fue la apropiada para garantizar representatividad del sector público, privado y la academia.

La participación del experto internacional para proveer una visión diferente a las condiciones colombianas permitió abrir la discusión hacia nuevos temas mientras se pudo reconocer las particularidades del sistema colombiano.

En todo caso, la separación del evento en dos momentos facilitó una discusión nutrida y constructiva. Aunque no se logró tener acuerdo en todos los puntos de discusión, si se logró identificar áreas donde se requiere construir mayor conocimiento técnico para lograr la buena implementación del concepto de Agrimensor Certificado.

En resumen y combinando todos los resultados del evento, se identificaron cuatro puntos principales de acuerdo sobre el concepto de Agrimensor Certificado. Estos son:

- Se requiere inclusión en la ley la figura del Agrimensor Certificado
- Los programas de educación de los futuros Agrimensores Certificados deben estar contruidos sobre los programas académicos existentes hoy para los topógrafos y catastrales
- El Agrimensor Certificado debe tener funciones estatutarias que lo hagan garante (fedatario) de la seguridad de la tenencia de tierras. En esto el modelo exitoso de Suiza es un punto de partida
- La participación del sector privado en la administración de tierras en Colombia es percibida positiva dadas las buenas experiencias en otros sectores como el desarrollo de infraestructura de transporte
- La figura del Agrimensor Certificado debe ser armonizada con las normas y actual práctica profesional de la topografía en Colombia
- Se requiere que el Agrimensor Certificado tenga funciones estatutarias y, por consiguiente, las responsabilidades que ellas traen.
- La formación de los Agrimensores Certificados debe usar la plataforma educativa existente para topógrafos y catastrales y geodestas
- Una nueva ley o política que define las funciones de los Agrimensores Certificados también debe definir su relación con los topógrafos
- Todo proceso de descentralización debe ser progresivo y, por consiguiente, la inclusión de Agrimensores Certificados en el sistema colombiano también debe cumplir con este principio

De la misma forma el seminario permitió identificar áreas en donde se requiere más desarrollo técnico para lograr acuerdo:

- El proceso bajo el cual se adquiere regula y vigila la práctica del Agrimensor Certificado y la institucionalidad que lo soporta
- El rol del Agrimensor Certificado como parte de la descentralización del sistema catastral
- La relación de los Agrimensores Certificados con los topógrafos y catastrales

En conclusión, se cumplió el objetivo del seminario de identificar áreas de acuerdo sobre el desarrollo del concepto del Agrimensor Certificado. El número hoy de profesionales de la topografía no es suficiente y las asociaciones profesionales reconocen que se requiere ampliar la capacidad técnica del país.

En todo caso, estudios técnicos adicionales, identificados durante el seminario y presentados en este reporte, son requeridos. En particular, el alcance técnico, legal e institucional para los Agrimensores Certificados debe ser definido con mayor precisión para poder ser implementado exitosamente. Esta definición técnica sería importante durante la segunda fase del proyecto de Modernización de la Administración de Tierras en Colombia.

Anexos

Presentación PowerPoint Dr. Daniel Steudler

Presentación PowerPoint Dra. Luz Angela Rojas

Presentación PowerPoint Ing. Walter Alturo Tapiero