

Objetos Territoriales Legales en el Código Aeronáutico

Cristian I. Bevacqua¹ & Hilda Herrera¹

(1) *Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas, Universidad Nacional de Catamarca.*
cibagrim@tecno.unca.edu.ar, hherrera@tecno.unca.edu.ar

RESUMEN: La Comisión 7 de la Federación Internacional de Agrimensores (FIG), responsable de los temas vinculados al Catastro y la Administración Territorial, ha elaborado diversos documentos relacionados a la registración catastral. Especial atención merece el documento Catastro 2014, que define el término objeto territorial legal y aconseja su registración en los sistemas catastrales, mostrando cómo pueden coexistir los mismos con la parcela unidad de registración. De este modo durante la década del '90 se ha introducido a nivel mundial en el léxico catastral el concepto de objeto territorial legal. En Argentina el término fue incluido en la legislación catastral mediante la Ley Nacional de Catastro N° 26.209. El estudio de los objetos territoriales legales contenidos en el marco del Derecho Argentino, ha permitido identificar aquellos objetos territoriales legales que no conforman parcelas y que surgen del Código Aeronáutico, los que atento a la Ley Nacional N° 26.209 deben ser incorporados al registro catastral. El presente trabajo busca reflejar, observando la legislación existente para el Catastro Territorial y la normativa vinculada con la aeronavegación, la importancia de una adecuada identificación de los objetos territoriales legales que resultan de las restricciones al dominio impuestas sobre inmuebles próximos a los aeródromos.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene por objeto estudiar la legislación relacionada al Catastro Territorial y la normativa vinculada con la aeronavegación, esto para hacer posible la identificación de aquellos objetos territoriales legales que no conforman parcelas y que surgen de las restricciones al dominio impuestas a los inmuebles ubicados en las inmediaciones de los aeródromos.

Ello implica un aporte concreto tanto para alcanzar la efectiva aplicación de la Ley Nacional de Catastro N° 26.209, como así también, mostrar de qué manera el registro catastral puede contribuir para lograr una aeronavegación segura. A tal fin, se analizara el documento Catastro 2014 de la Comisión 7 de la Federación Internacional de Agrimensores (FIG), como así también, la Ley Nacional de Catastro N° 26.209, el Código de Aeronáutico y el Convenio de Aviación Civil Internacional.

EL CATASTRO TERRITORIAL Y LOS OBJETOS TERRITORIALES LEGALES

La Federación Internacional de Agrimensores (FIG), por intermedio de la Comisión 7 encargada de los temas inherentes al Catastro y Administración Territorial, ha elaborado y aprobado en 1998 una visión para el desarrollo de

los sistemas catastrales plasmada en un documento denominado Catastro 2014.

La FIG propone que tal documento sea tomado como referencia para desarrollar y reformar los sistemas catastrales a nivel mundial.

Este documento expresa que el Catastro Territorial “es un inventario público metódicamente ordenado de datos relativos a todos los objetos territoriales legales, en un cierto país o distrito, basado en la medición de sus límites”.

Se ha introducido así en el léxico catastral el término objeto territorial legal, con referencia a las cosas que se registrarán en el Catastro Territorial y en el Registro de la Propiedad Inmobiliaria.

Para la Argentina el término ha sido incluido en la Ley Nacional de Catastro N° 26.209, promulgada en el mes de enero del año 2007, pero tal norma no contiene una definición para tal concepto. Esto llevo a que surgieran dudas sobre que quiere indicar la ley con el término objeto territorial legal.

En el documento Catastro 2014, se ha plasmado como se pretende que sea el Catastro Territorial para que contenga la información de todos los objetos territoriales legales, de modo que puedan constituir una verdadera herramienta al servicio de la protección de los recursos naturales y con

todos los elementos necesarios para aportar transparencia en transacciones inmobiliarias.

El Catastro 2014 expresa que un objeto territorial legal “es una porción de territorio en el cual existen condiciones homogéneas dentro de sus límites”; agregando además que “estas condiciones están normalmente definidas por ley”, expresando también que “cada sociedad crea las reglas para la coexistencia de sus miembros”.

Si una ley define un fenómeno, sea de derecho público o privado, quedando impuestos idénticos parámetros jurídicos para una porción del territorio, según el documento Catastro 2014 podemos decir que ésta porción del territorio es un objeto territorial legal. El mismo queda descripto por límites, los que establecen donde un derecho o restricción termina y donde comienza otro derecho o restricción.

Por lo tanto, el objeto territorial legal será aquella parte del territorio que sea un continuo en lo que respecta a la aplicación territorial del derecho, tanto de derecho público como privado.

La definición enumera algunos ejemplos, en donde aparecerá la parcela de propiedad privada, que es la unidad de registración en los catastros, las unidades administrativas (países, estados, distritos, etc.), zonas protegidas, zonas de uso del suelo, áreas con derechos tradicionales y áreas autorizadas para la explotación de recursos naturales.

En lo que se refiere al nacimiento de los objetos territoriales legales, podemos decir que son las normas que contienen derechos o restricciones las generadoras de los mismos. Una vez que existe la norma, entran en vigencia los límites del derecho o restricción, los que necesariamente deberán estar contenidos en los registros catastrales.

Los límites establecidos en leyes que expresen derechos o restricciones, serán reconocidos y respetados por todos los miembros de la sociedad, conformando porciones uniformes del territorio en lo que concierne a sus parámetros jurídicos, es decir, conformando objetos territoriales legales.

LOS OBJETOS TERRITORIALES LEGALES EN EL CÓDIGO AERONÁUTICO

Para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, las proximidades a los aeropuertos deben mantenerse libre de obstáculos, es por ello, que las autoridades en materia de aeronáutica civil realizan el control sobre las áreas de despeje o superficies limitadoras de obstáculos, que son las que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse.

Para identificar los objetos territoriales legales compete el estudio de las restricciones y

limitaciones al dominio contenidas en el Código de Aeronáutico para la República Argentina.

El Código de Aeronáutico, el cual ha sido sancionado por Ley Nacional N° 17.285, establece las limitaciones al dominio que se extienden sobre cada aeródromo y sus inmediaciones, fijando áreas imaginarias de despeje de obstáculos, las que son oblicuas y horizontales, y tienen la finalidad de posibilitar el movimiento seguro de las aeronaves.

El Anexo 14 del Convenio de Aviación Civil Internacional, del cual la República Argentina es país adherente, establece la limitación en altura para los obstáculos en las superficies de despeje.

Por iniciativa de los Estados Unidos, avizorando el final de la Segunda Guerra Mundial, se realiza en Chicago durante el año 1944 una conferencia con la finalidad de discutir el desarrollo futuro de la aviación civil. En tal acontecimiento participaron junto a los Estados Unidos otros cincuenta y dos (52) países.

En el periodo de la Segunda Guerra Mundial, el desarrollo tecnológico de la aviación fue sorprendente, acompañado con un notable crecimiento en la gestión y manufactura de aeronaves. Los Estados Unidos que contaban con un gran desarrollo en la materia, querían aprovechar todo este potencial bélico y reconvertirlo en el negocio del transporte aéreo internacional.

El Convenio de Chicago se firmó el 7 de Diciembre de 1944 y entró en vigencia el 4 de Abril de 1947, cuando se creó la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), que es el organismo que actualmente regula los aspectos relacionados con la aviación civil en el mundo.

El Convenio de Chicago se compone de un Considerando, cuatro Partes y los Anexos Técnicos. En tales documentos se definen normas y recomendaciones, cuyo cumplimiento resulta obligatorio en algunos casos y opcional otros.

El Convenio define además los mecanismos mediante los cuales los Estados pueden decidir no cumplir con una norma o hacerlo de diferente manera, en cuyo caso el Estado tiene que notificar a la Organización de Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), aclarando cuál es la discrepancia y las razones de la misma.

Cada parte del Convenio de Chicago está dedicada a un elemento diferente de la aviación civil, pero es en los Anexos al Convenio en donde se encuentra la parte práctica de la aviación, que por su naturaleza netamente técnica contiene especificaciones que son propias de las operaciones aéreas.

El número total de Anexos se ha incrementado progresivamente con el transcurso del tiempo, adecuándose así el Convenio a la evolución

tecnológica. Por otra parte, los Anexos están sometidos a un proceso de revisión permanente, lo que garantiza su vigencia.

A la fecha existen 18 Anexos, pero centraremos nuestra atención en el Volumen I del Anexo 14, titulado “Aeródromos”.

Las restricciones al dominio impuestas por el Código de Aeronáutico, para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, ocuparán determinadas porciones del territorio. Estas porciones del territorio constituirán objetos territoriales legales, que necesariamente deberán ser incorporados a los registros del Catastro Territorial.

SUPERFICIES LIMITADORAS DE OBSTÁCULOS

Cabe señalar que en el Capítulo 4º, del Volumen I del Anexo 14, se especifican las restricciones existentes para mantener libre de obstáculos el espacio aéreo en las inmediaciones de los aeródromos.

Es posible mantener despejado el espacio aéreo próximo al aeródromo mediante una serie de superficies denominadas limitadoras de obstáculos, que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse.

A continuación se detallan las superficies limitadoras de obstáculos que generan las restricciones y limitaciones al dominio:

Superficie horizontal interna

Es la superficie situada en un plano horizontal sobre un aeródromo y sus alrededores. El radio o límites exteriores de la misma, se medirán desde el punto o puntos de referencia que establezca la autoridad de aplicación.

Con respecto a la altura de la superficie horizontal interna, corresponde que la misma sea medida por encima del punto de referencia, adecuando la elevación de la misma al modo de operación de la pista.

Superficie cónica

Es una superficie de pendiente ascendente y con dirección hacia la periferia, la que se extiende partiendo desde el borde de la superficie horizontal interna.

Los límites de la misma son:

- “a) Un borde inferior que coincide con la periferia de la superficie horizontal interna; y
- b) Un borde superior situado a una altura determinada sobre la superficie horizontal interna”.

Para la pendiente de la superficie cónica se medirá en un plano vertical ubicado perpendicular

a la periferia de la superficie horizontal interna correspondiente.

Superficie horizontal externa

La misma consiste en un plano horizontal, el cual contiene al límite superior de la superficie cónica y se extiende más allá de dicha superficie. Esta superficie no siempre estará presente y será establecida su presencia cuando la autoridad competente indique que la misma resulta necesaria.

Superficie de aproximación

Tal superficie es un plano inclinado o una combinación de planos situados anteriores al umbral. Los límites de la superficie de aproximación son los que se detallan a continuación:

- “a) Un borde interior de longitud especificada, horizontal y perpendicular a la prolongación del eje de pista y situado a una distancia determinada antes del umbral;
- b) Dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado respecto a la prolongación del eje de pista;
- c) Un borde exterior paralelo al borde interior; y
- d) Las superficies mencionadas variarán cuando se realicen aproximaciones con desplazamiento lateral, con desplazamiento o en curva. Específicamente, los dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado respecto a la prolongación del eje de la derrota con desplazamiento lateral, con desplazamiento o en curva”.

Con respecto a la elevación del borde interior, se indica que el mismo será igual a la del punto medio del umbral; y que la pendiente o pendientes de la superficie de aproximación deben ser medidas en el plano vertical que contiene el eje de la pista y continuará conteniendo al eje de toda derrota con desplazamiento lateral o en curva.

Superficie de aproximación interna

La misma resulta la porción rectangular de la superficie de aproximación inmediatamente anterior al umbral. Presenta como límites los siguientes elementos:

- “a) Un borde interior que coincide con el emplazamiento del borde interior de la superficie de aproximación pero que posee una longitud propia determinada;

- b) Dos lados que parten de los extremos del borde interior y se extienden paralelamente al plano vertical que contiene el eje de pista; y
- c) Un borde exterior paralelo al borde interior”.

Superficie de transición

Es una superficie compleja que se extiende a lo largo del borde de la franja y parte del borde de la superficie de aproximación, de pendiente ascendente y hacia afuera hasta la superficie horizontal interna. La pendiente de la superficie de transición se medirá en un plano vertical perpendicular al eje de la pista.

Los límites de una superficie de transición son:

“a) Un borde inferior que comienza en la intersección del borde de la superficie de aproximación con la superficie horizontal interna y que se extiende siguiendo el borde de la superficie de aproximación hasta el borde interior de la superficie de aproximación y desde allí, por toda la longitud de la franja, paralelamente al eje de pista; y

b) Un borde superior situado en el plano de la superficie horizontal interna.

La elevación de un punto en el borde inferior será:

a) A lo largo del borde de la superficie de aproximación: igual a la elevación de la superficie de aproximación en dicho punto; y

b) A lo largo de la franja: igual a la elevación del punto más próximo sobre el eje de la pista o de su prolongación (la superficie de transición a lo largo de la franja debe ser curva si el perfil de la pista es curvo o debe ser plana si el perfil de la pista es rectilíneo).

La intersección de la superficie de transición con la superficie horizontal interna debe ser también una línea curva o recta dependiendo del perfil de la pista”.

Superficie de transición interna

Tiene la finalidad de servir de superficie limitadora de obstáculos para la ayuda a la navegación, las aeronaves y otros vehículos que deban hallarse en las proximidades de la pista. La pendiente de la superficie de transición interna se medirá en un plano vertical perpendicular al eje de pista.

De esta superficie sólo deben sobresalir los objetos frangibles o cortables. La misma tiene como límites los siguientes elementos:

“a) Un borde inferior que comience al final de la superficie de aproximación interna y que se extienda a lo largo del lado de la superficie de aproximación interna hasta el borde interior de esta superficie; desde allí a lo largo de la franja paralela al eje de pista hasta el borde interior de la

superficie de aterrizaje interrumpido y desde allí hacia arriba a lo largo del lado de la superficie de aterrizaje interrumpido hasta el punto donde el lado corta la superficie horizontal interna; y

b) Un borde superior situado en el plano de la superficie horizontal interna”.

Queda establecido además en el Volumen I del Anexo 14, que la elevación de un punto en el borde inferior será:

“a) A lo largo del lado de la superficie de aproximación interna y de la superficie de aterrizaje interrumpido: igual a la elevación de la superficie considerada en dicho punto; y

b) A lo largo de la franja: igual a la elevación del punto más próximo sobre el eje de pista o de su prolongación (la superficie de transición interna a lo largo de la franja debe ser curva si el perfil de la pista es curvo o debe ser plana si el perfil de la pista es rectilíneo)”.

Superficie de aterrizaje interrumpido

Es un plano inclinado situado a una distancia específica después del umbral, la que queda determinada entre las superficies de transición internas. Los límites de esta superficie serán:

“a) Un borde interior horizontal y perpendicular al eje de pista, situado a una distancia especificada después del umbral;

b) Dos lados que parten de los extremos del borde interior y divergen uniformemente en un ángulo determinado del plano vertical que contiene el eje de pista; y

c) Un borde exterior paralelo al borde interior y situado en el plano de la superficie horizontal interna”.

La elevación del borde interior será igual a la del eje de pista en el emplazamiento del borde interior. De igual manera que para las superficies anteriores, la pendiente de la superficie de aterrizaje interrumpido será medida en un plano vertical que contenga el eje de la pista.

Superficie de ascenso en el despegue

La misma consiste en un plano inclinado u otra superficie especificada situada más allá del extremo de una pista o zona libre de obstáculos. Los límites de esta superficie serán:

“a) Un borde interior, horizontal y perpendicular al eje de pista situado a una distancia especificada más allá del extremo de la pista o al extremo de la zona libre de obstáculos, cuando la hubiere, y su longitud excede a la distancia especificada;

b) Dos lados que parten de los extremos del borde interior y que divergen uniformemente, con un ángulo determinado respecto a la derrota de despegue, hasta una ancho final especificado,

manteniendo después dicho ancho a lo largo del resto de la superficie de ascenso en el despegue; y c) Un borde exterior horizontal y perpendicular a la derrota de despegue especificada.

La elevación del borde interior será igual a la del punto más alto de la prolongación del eje de pista entre el extremo de ésta y el borde interior; o a la del punto más alto sobre el suelo en el eje de la zona libre de obstáculos, cuando exista ésta”.

Los gráficos que se presentan a continuación han sido tomados del Volumen I del Anexo 14 del Convenio de Aviación Civil Internacional, los que aportan mayor claridad a la descripción realizada de las superficies limitadoras de obstáculos.

La Fig. 1 muestra una vista en planta de las superficies limitadoras de obstáculos para un aeródromo, con las correspondientes secciones transversales, lo que permite completar una panorámica de las mismas; la Fig. 2 es una vista ampliada de las superficies contiguas a la pista de aterrizaje.

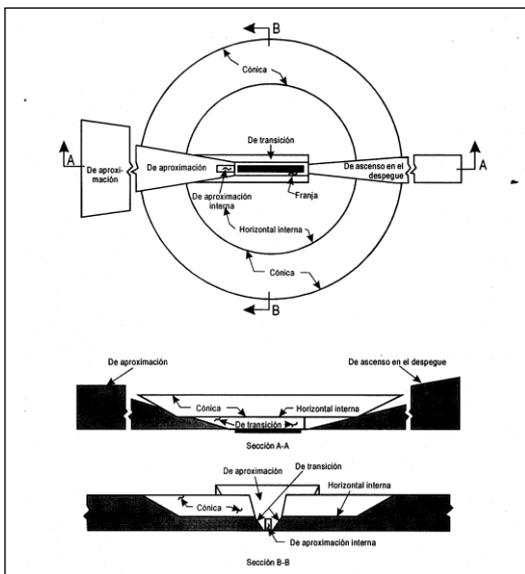


Fig. 1. Superficies limitadoras de obstáculos. Fuente de Información: Convenio de Aviación Civil Internacional - Anexo 14 - Volumen I.

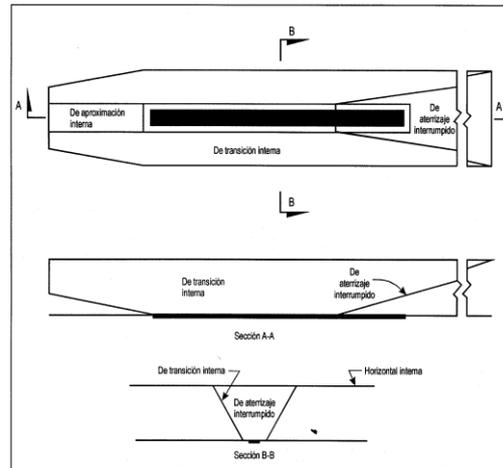


Fig. 2. Detalle de las diversas superficies limitadoras de obstáculos. Fuente de Información: Convenio de Aviación Civil Internacional - Anexo 14 - Volumen I.

Las superficies limitadoras de obstáculos resultaran conforme a la utilización prevista para la pista y se han de exigir observando el modo de utilización de la misma.

Con el objeto de hacer un aporte mayor y facilitar la visualización de las superficies antes descriptas, se presenta a continuación la Fig. 3.

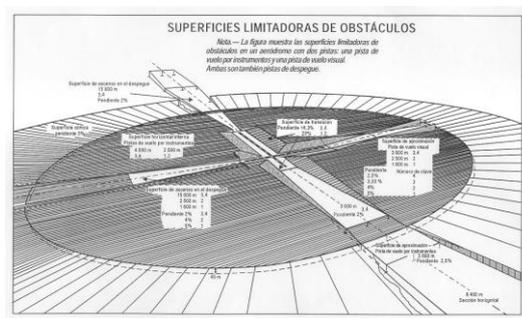


Fig. 3. Representación de las diversas superficies limitadoras de obstáculos. Fuente de Información: Convenio de Aviación Civil Internacional - Anexo 14 - Volumen I.

RESTRICCIONES AL DOMINIO PARA LA SEGURIDAD AERONÁUTICA

Como ya se mencionara precedentemente, a los efectos de que las operaciones aéreas se efectúen con seguridad, el artículo 31º del Código Aeronáutico exige que “en las áreas cubiertas por la proyección vertical de las superficies de despegue de obstáculos de los aeródromos públicos y sus inmediaciones, las construcciones, plantaciones, estructuras e instalaciones de

cualquier naturaleza no podrán tener una altura mayor que la limitada por dichas superficies, ni constituir un peligro para la circulación aérea.”

En base a lo impuesto por el Código Aeronáutico surgen las restricciones al dominio para los sectores aledaños a los aeródromos, respetando la geometría de las superficies de despeje ya descritas y a las características específicas de cada aeropuerto.

La autoridad aeronáutica, será la encargada de establecer las superficies de despeje de obstáculos, para los diferentes aeródromos públicos existentes o los que han de construirse en el futuro. Además, todas las construcciones, plantaciones y obras nuevas deben ajustarse a las correspondientes limitaciones al dominio fijadas.

El Código de Aeronáutico, en su artículo 35°, establece como obligación para los dueños de las propiedades próximas a los aeródromos, realizar la señalización de los obstáculos que pueden representar algún peligro para la circulación aérea, resultando los gastos de instalación y mantenimiento a cuenta de los propietarios.

Este tipo de restricciones se imponen sobre el derecho de propiedad por una razón de interés general, como es la aeronavegación segura, lo que genera objetos territoriales legales que no constituyen parcela pero que coexisten con ella.

La Fig. 4 muestra una porción de registro gráfico catastral en la que se representan objetos territoriales legales que resultarían por la presencia de las superficies de despeje.



Fig. 4. Representación de las diversas superficies limitadoras de obstáculos que generan restricciones en las parcelas circundantes.

Se pueden notar en la Fig. 4 que algunas parcelas están afectadas por más de una de estas superficies de despeje. En el caso de la parcela 5038, la misma resulta afectada por tres diferentes tipos de superficies de despeje: superficie horizontal interna, superficie cónica y superficie de ascenso en despegue. Esto puede observarse con mayor claridad en la Fig. 5.

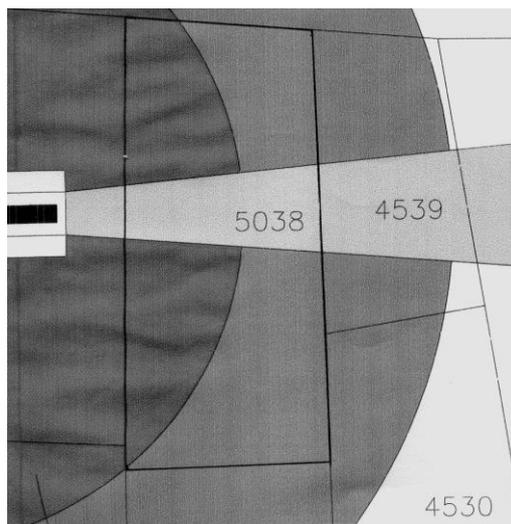


Fig. 5. Parcela afectada por diversas superficies limitadoras de obstáculos.

En cada aeropuerto la autoridad aeronáutica correspondiente será la encargada de establecer las superficies de despeje de obstáculos, es por ello, que una vez fijadas tales superficies se podrá determinar el alcance de las restricciones, resultando factible la identificación y registración catastral de los objetos territoriales legales. Esto permitirá al titular actual del inmueble o a los futuros adquirentes, conocer hasta que niveles puede proyectar sus construcciones o agrandar las ya emplazadas, de manera tal que el registro catastral sea un aporte más para la seguridad en materia de aeronavegación.

CONCLUSIONES

El documento Catastro 2014 expresa que un objeto territorial legal “es una porción de territorio en el cual existen condiciones homogéneas dentro de sus límites”; agregando que “estas condiciones están normalmente definidas por ley”. Por ello, estamos en condiciones de decir que los mismos quedan descriptos por límites, los que establecen donde un derecho o restricción termina y donde comienza otro derecho o restricción.

Por otra parte, para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas, las proximidades a los aeropuertos deben mantenerse libre de obstáculos. Para ello existen restricciones al dominio impuestas por el Código de Aeronáutico.

Tales restricciones al dominio ocuparán determinadas porciones del territorio, constituyendo estas porciones del territorio objeto territorial legal, que necesariamente deberán ser incorporados a los registros del Catastro

Territorial conforme a la Ley Nacional N° 26.209.

Las construcciones, plantaciones y obras nuevas deben ajustarse a las limitaciones al dominio, fijadas por una razón de interés general, como es la aeronavegación segura.

La autoridad aeronáutica correspondiente será la encargada de establecer las superficies de despeje de obstáculos, quedando establecidas así los alcances de las restricciones, resultando posible luego la identificación y registración catastral de los objetos territoriales legales.

Esto permitirá conseguir la efectiva aplicación de la normativa catastral vigente, contribuyendo a la transparencia en las transacciones inmobiliarias y ser un aporte más para la seguridad en las operaciones de aeronavegación.

REFERENCIAS

Bevacqua, C. Identificación, Clasificación y Registración de los objetos territoriales legales. *Tesis Doctoral. Carrera Doctorado en Agrimensura*. Universidad Nacional de Catamarca, 001-182, 2010.

Bevacqua, C.; H. Herrera. Clasificación de los objetos territoriales legales. *Revista Agrimensura Hoy*, 1, 08-20, 2009.

Bevacqua, C.; Catastro Territorial y Derechos Mineros. *Producción Científica de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas III*, 1, 105-108, 2012.

Código Civil Argentino.

Código Aeronáutico.

Comisión 7, FIG.; Cadastre 2014, *XXI Congreso de la FIG*. Brighton, 1998.

Herrera, H. La registración catastral en la República Argentina. *Tesis Doctoral. Carrera Doctorado en Agrimensura*. Universidad Nacional de Catamarca, 001-339, 2001.

Herrera, H.; Bevacqua C. "Los Objetos Territoriales: ¿Una nueva Unidad de Registración?". *Revista Agrimensura Hoy*, 1, 21-42, 2008.

Herrera H.; Objetos Territoriales Legales que no configuran parcelas. *Producción Científica de la Facultad de Tecnología y Ciencias Aplicadas III*, 1, 95-104, 2012.

Ley Nacional N° 26.209.

O.A.C.I. - Organización de Aviación Civil Internacional. *Convenio sobre la Aviación Civil Internacional*. Chicago, 1944.