

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO
CENTRO PSICOPEDAGOGICO Y DE INVESTIGACION EN
EDUCACION SUPERIOR - CEPIES



IMPLEMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE CATASTRO Y
USO DE SUELO URBANO CON COMPETENCIAS TÉCNICO-
PRÁCTICAS, PARA LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE LA
UMSA

Tesis de Maestría para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior
Mención: Psicopedagogía y Educación Superior

MAESTRANTE: Lic. JOSÉ LUIS FLORES LLANOS

TUTOR: Ph. D. JOSE VIAÑA ARMIJO

LA PAZ – BOLIVIA
2017

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
VICERRECTORADO

**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
SUPERIOR**

Tesis de Maestría:

**IMPLEMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE CATASTRO Y USO DE SUELO
URBANO CON COMPETENCIAS TÉCNICO-PRÁCTICAS, PARA LA CARRERA
DE ARQUITECTURA DE LA UMSA**

Para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior,
Mención: Psicopedagogía y Educación Superior, del Postulante:

JOSÉ LUIS FLORES LLANOS

Nota Numeral:

Nota Literal:

Significado de Calificación:

Director CEPIES:

Sub Director CEPIES:

Tutor:

Tribunal:

Tribunal:

La Paz,.....de..... de 2017

Al Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior (CEPIES), por el compromiso que tiene para mejorar la educación.

A Todas las personas que, a pesar de todos los errores, fallas y caídas que tuve y voy a tener en mi vida siguen creyendo en mí ...

SUMARIO

1.	INTRODUCCIÓN	10
2.	ANTECEDENTES	12
3.	JUSTIFICACIÓN.....	14
4.	DELIMITACIÓN.....	16
	4.1.- Temporal.....	16
	4.2.- Espacial.....	16
	4.3.- Temática	16
5.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO.....	16
	5.1.- Problema científico.....	16
	5.2.- Objeto de estudio	17
	5.3.- Alcance o campo de acción de la investigación	18
	5.4.- Guía o idea científica a defender	18
6.	OBJETIVOS.....	18
	6.1.- Objetivo general	18
	6.2.- Objetivos complementarios	18
7.	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	19
	7.1.- Paradigma	19
	7.2.- Tipo de investigación	19
	7.3.- Metodología.....	19
	7.4.- Selección de métodos y técnicas	19
	7.5.- Instrumentos de relevamiento de la información	21
8.	RESULTADOS ESPERADOS	21
9.	MARCO TEÓRICO	23
	9.1.- Marco teórico general.....	23
	9.1.1.- Competencias.....	28
	9.2.- Marco teórico específico	32
10.	RESULTADOS Y VALIDACION DE LA INVESTIGACIÓN (Propuesta de Implementación de la Asignatura de Catastro y Uso de Suelo)	34
	10.1.- PRINCIPIO TEÓRICO, CATASTRO Y USO DE SUELO	34

10.1.1.- Certificación y formulario catastral	34
10.1.2.- Características aprobación de planos	38
10.2.- COMPETENCIA (TÉCNICO-PRACTICA) EN CATASTRO Y USO DE SUELO	43
10.2.1.- Desempeños de los arquitectos en la unidad de catastro y en las plataformas SERMAT.....	43
10.2.2.- Actividades de los arquitectos en la unidad de catastro y en las plataformas SERMAT.....	45
10.2.3.- Resolución de problemas en la elaboración de formularios catastrales.....	47
10.2.4.- Resolución de problemas en la elaboración de planos.....	49
10.3.- ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL, CATASTRO Y USO DE SUELO	51
10.3.1.- Políticas y normas referidas al catastro y uso de suelo.....	51
10.3.3.- Servicios prestados por la unidad de catastro y plataformas SERMAT	54
10.4.- ASIGNATURA PRACTICA EN CATASTRO Y USO DE SUELO.....	55
10.4.1.- Contenidos prácticos.....	55
10.4.2.- Procedimientos para la realización del formulario catastral	56
10.4.3.- Procedimientos para el análisis de planos.....	58
10.4.4.- Recursos técnicos para el análisis de formularios catastrales y planos	60
10.4.5.- Propuesta de asignatura.....	65
10.4.5.2.- Competencias específicas	66
11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
11.1.- CONCLUSIONES.....	73
11.2.- RECOMENDACIONES	76
12. ANEXOS.....	77
A.- Cronograma de elaboración de tesis	77
B.- Transcripción y análisis INFORME DATC-UC	78
C.- Entrevista unidad de Catastro	82
D.- Entrevista plataforma SERMAT	85
E.- Transcripción entrevistas catastro	88
F.- Transcripción entrevistas catastro	109
13. BIBLIOGRAFÍA.....	135

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Características de la Documentación legal en el formulario Catastro.....	35
Ilustración 2: Características técnicas del formulario catastral	37
Ilustración 3: Características físicas del predio para el formulario catastral.....	38
Ilustración 4: Características de la solicitud de planos de construcción.....	40
Ilustración 5: características de la solicitud de planos asbuilt	41
Ilustración 6: Características de la solicitud de planos de fraccionamiento en propiedad horizontal.....	42
Ilustración 7: Funciones de los arquitectos en la unidad de catastro.....	43
Ilustración 8: Funciones de los arquitectos en las plataformas SERMAT	44
Ilustración 9: Actividades de los arquitectos en la unidad de catastro	46
Ilustración 10: Actividades de los arquitectos en las plataformas SERMAT.....	46
Ilustración 11: Problemas en la solicitud de certificación del formulario catastral.....	47
Ilustración 12: Problemas en la solicitud de planos	50
Ilustración 13: Leyes, ordenanza y resoluciones más utilizadas	51
Ilustración 14: Medios de difusión de leyes, resoluciones y ordenanzas	52
Ilustración 15: Instituciones relacionadas al formulario catastral y planos.....	53
Ilustración 16: servicios brindados por la unidad de catastro.....	54
Ilustración 17: Servicios brindados por las plataformas SERMAT	55
Ilustración 18: Procedimientos para la elaboración del formulario catastral	56
Ilustración 19: Procedimiento para el análisis de planos.....	59
Ilustración 20: Instrumentos técnicos para el análisis del formulario catastral.....	60
Ilustración 21: Instrumentos técnicos para el análisis de planos	61
Ilustración 22: Tipos de documentación legal y su relación	62

Resumen

En la actualidad la administración territorial del Municipio de La Paz se centra en la aplicación de dos áreas que son el catastro y el uso de suelo, la falta de enseñanza en las universidades de estas dos áreas hacen que los arquitectos titulados tengan una enseñanza incompleta y desacorde a la realidad actual. Por tal motivo se realizó la identificación de las competencias técnico-prácticas del catastro y uso de suelo urbano que utilizan los arquitectos que trabajan en la municipalidad mediante la aplicación de métodos de investigación cualitativos como ser la Teoría Fundamentada, para así proponer una asignatura actualizada tanto en la temática de administración territorial como en el enfoque de competencias. Una vez identificadas las competencias técnico-prácticas se hizo un análisis y descripción de sus características, métodos y como se aplican en el territorio urbano del Municipio de La Paz para poder aplicarlos en el contenido de una asignatura. Como paso final se elaboró una propuesta de asignatura en base a competencias técnico-prácticas de catastro y uso de suelo, la cual incluye competencias generales, competencias específicas, su respectivo cronograma y una bibliografía de consulta. El presente trabajo se elaboró con la finalidad de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en catastro y uso de suelo para así contribuir en la formación de los arquitectos y su inserción en el mundo laboral.

Palabras clave

Catastro, uso de suelo, competencias, asignatura.

Abstract

Currently the territorial administration of the Municipality of La Paz focuses on the application of two areas that are the cadaster and land use, the lack of teaching in the universities of these two areas make the graduates have an incomplete education and disaccord to the current reality. For this reason, I identified the technical-practical skills of the cadaster and urban land use used by architects working in the municipality carried out through the application of qualitative research methods such as Grounded Theory, in order to propose an updated subject in the topic of territorial administration as in the competence approach. Once the technical-practical competences were identified, an analysis and description of their characteristics, methods and how they are applied in the urban territory of the Municipality of La Paz was follow out in order to apply them in the content of a subject. As a final step, a subject proposal was elaborated based on technical-practical competences of cadaster and land use, which includes general competences, specific competences, its respective chronogram and a bibliography of consultation. The present work was elaborated with the purpose of improving the teaching-learning processes in cadaster and land use in order to contribute in the training of architects and their insertion in the labor world.

Keywords

Cadaster, land use, competences, subject.

1. INTRODUCCIÓN

Aproximadamente 173 estudiantes se titulan de la Carrera de Arquitectura de la UMSA anualmente¹. Sus conocimientos sobre las normas y leyes municipales del Municipio de La Paz son incipientes; por no decir nulos, más aún todavía la aplicación de las mismas, debido a que las materias dentro de la malla curricular de la Carrera no enseñan apropiadamente; tanto la parte teórica, como práctica. Al hablar de leyes municipales se hace referencia estrictamente a las leyes de administración territorial a nivel urbano. Existen dos grandes leyes sobre la administración territorial urbana en el Municipio de La Paz. Ambas son necesarias para poder realizar cualquier trabajo arquitectónico, las mismas son:

° Ley de Uso de Suelo Urbano (LUSU)

° Ley de Catastro

Por un lado, la Ley de Uso de Suelo Urbano, da pautas técnicas para la realización del diseño arquitectónico dentro del radio urbano. Esta Ley consta de 7 capítulos y 8 anexos, los cuales indican los parámetros generales que se debe seguir para el diseño de cualquier bien inmueble; tanto privado, como público. Esta ley está complementada por 11 mapas, dentro de los cuales se encuentran planos topográficos, patrimoniales, de restitución, etc. Estos se utilizan conjuntamente con unas cartillas técnicas que están divididas en 27 grupos, correspondientes a cada distrito. Dentro de cada uno de estos 27 grupos se encuentran entre 6 y 9 cartillas las cuales dan referencias técnicas sobre los parámetros de construcción de acuerdo a las distintas tipologías de asentamiento, tipos de vía y estabilidad del terreno del radio urbano de la ciudad de La Paz. Entre los parámetros que indican cada cartilla se puede encontrar altura máxima de fachada, área máxima a cubrir, área mínima verde, etc.

La Ley de Catastro permite la adquisición del certificado Catastral, documento que es un requerimiento para muchos otros trámites en distintas instituciones, como ser la propia Alcaldía, entidades financieras, Derechos Reales, etc. Esta ley consta de 3 capítulos, dos disposiciones complementarias y tres adicionales y una disposición abrogatoria, las cuales detallan en qué condiciones generales se otorga un certificado catastral. Fuera de la Ley de Catastro existen sólo dos guías de elaboración y llenado del “Formulario Único de Registro Catastral”; tanto en versión física, como en versión digital. La primera, es sólo una hoja que indica de manera técnica el llenado del formulario, sin profundizar en los distintos casos que se puede llegar a encontrar; tanto técnicos, como legales. La segunda, es una guía de cómo utilizar

¹ Página web de la Facultad de Arquitectura, Artes, Diseño y urbanismo (FAADU), sección de “noticias arquitectura”, 2016.

la aplicación software del mismo formulario que indica paso a paso qué comandos utilizar, lo cual es útil; pero no describe más allá el uso.

A partir del tercer año de la Carrera de Arquitectura, en la asignatura de Taller III, a los estudiantes se les exige que apliquen estas cartillas (LUSU); pero, sin dar ninguna pauta de su aplicación, ni bajo que contexto técnico-legal que las sustenten. En lo que respecta a Catastro en la Carrera de Arquitectura existe la materia transdisciplinar de Catastro, la cual dentro de su contenido sólo se encuentran temas teóricos, siendo el catastro materia eminentemente práctico. Derivado de esa situación se ve la necesidad de implementar dentro de la Carrera de Arquitectura una nueva asignatura, cuyo contenido sea teórico y práctico.

Como se ve, la falta de preparación académica y el desconocimiento de los estudiantes sobre las normas y leyes municipales, es una limitante para que puedan insertarse con éxito en el campo laboral. Por todo lo mencionado es necesaria la enseñanza que debe dar la Carrera de Arquitectura sobre ambas leyes.

2. ANTECEDENTES

A nivel global no se encontró investigaciones que traten la relación de Catastro y Uso de Suelo Urbano con competencias técnico-prácticas, de tal forma que se consideró informes y textos similares. De esta forma es que se toma como referencia al informe de El Estudio Sobre el Catastro y la Cartografía en la Universidad Politécnica de Valencia (Femenia, Benitez, Berné, & Mora, 2011) el cual fue presentado durante el 1er Congreso Internacional de Catastro Unificado y Multipropósito. El mismo expone cuales son los contenidos de las asignaturas relacionadas al Catastro, pero no así cuales las competencias en las que están basadas.

Otros textos a utilizarse como referencia son los de Diego Alfonso Erba, de entre los cuales el de Historia del Catastro Territorial en Latinoamérica: los Países del Conosur (Erba, 2005) explica cómo se desarrolló desde sus inicios la administración del territorio referido al catastro en los países de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile Paraguay y Uruguay, dando un contexto del tema de la administración territorial y su relación con el catastro a nivel Latinoamericano. También en sus trabajos más recientes como ser Definición de Políticas de Suelo Urbano en América Latina (Erba, 2013) y Catastro Multifinalitario (Erba, 2007) cuyo contenido define y explica la parte teórica y práctica de la aplicación del catastro multifinalitario en las políticas de tierras a nivel Latinoamericano, al igual que los problemas en algunas regiones para su aplicación.

Se consideró también el informe de Jürg Kaufmann y Daniel Steudler presentado en el congreso de la FIG de 1998, el cual explica los sistemas catastrales de los países desarrollados y como estos iban a cambiar a 20 años en el futuro a partir del año 1994 donde se le encomendó a los autores la elaboración de este trabajo. Una vez se llegó a los 20 años proyectados, es decir el 2014, se elaboró un informe de evaluación Cadastre 2014 and Beyond (Steudler, 2014) el cual revisa cuales fueron los alcances de los puntos propuestos en el informe de 1998, y como estos van a continuar, al igual que propone nuevos objetivos para el catastro a nivel global.

En lo referente a las competencias se revisó los textos de Sergio Tobón como ser el de Formación Basada en Competencias (Tobon, 2005), el cual explica el pensamiento complejo y analiza el concepto de competencia para proponer una metodología y diseño del currículo, apoyado con distintas didácticas y su evaluación. También se examinó el texto de Rodolfo Posada Álvarez Formación Superior Basada en Competencias (Posada, 2003), texto que explica la relación de las competencias y el desempeño, los distintos tipos de competencias como ser las competencias laborales y comunicativas y la evaluación a partir de estas. Además se consideró el texto de Las Competencias en la Docencia Universitaria (Pimienta Prieto, 2012), el cual indica la aplicación de competencias en el ámbito universitario en base a preguntas, abarca desde el análisis del propio termino de competencia, su programación, aplicación, planeación y evaluación.

El texto de Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina (Proyecto Tuning-América Latina, 2007) es de los pocos que relaciona las competencias con la carrera de arquitectura. El texto se enfoca en describir las características de competencias por áreas temáticas de los países participantes de este proyecto, al igual que los enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas áreas, todo esto con la intención de crear una metodología de cómo aplicar las competencias encontradas a lo largo del proyecto.

A nivel La Paz – Bolivia, después de una revisión de documentos de tesis; tanto en las bibliotecas de la facultades de arquitectura de Universidad Mayor de San Andrés, Universidad Católica Boliviana, Univalle, como en la biblioteca del CEPIES. Se verificó que no existen documentos relacionados sobre la investigación propuesta a nivel nacional. Teniendo solo como referentes textos elaborados para el Municipio de La Paz a nivel técnico como ser el Manual de Aplicación del Formulario CIM-02 (GMLP, Manual de aplicación del formulario C.I.M. - 02, 1998) el cual explicaba cuáles eran las características del formulario CIM-02 que era conocido también como Tarjeta de Registro Catastral, al igual de cómo llenar el formulario usando la nomenclatura y códigos correctos. Otro texto consultado es Catastro, Documento de Apoyo para los Municipios de Bolivia (Comisión Episcopal & Gobierno Municipal de La Paz, 2009) el cual explica de forma general que es catastro, sus ventajas y como se aplica de manera general en el Municipio de La Paz, esto con la intención de que el texto sirva como referencia para otros municipios.

También se revisó a documentos como ser el Análisis Crítico del Proceso de Catastro Rural Legal y Saneamiento Integrado al Catastro Legal en el Departamento de Chuquisaca (Hernáiz, Pacheco, Guerrero, & Miranda, 2000), texto que explica bajo que marco legal se realizó el proyecto de saneamiento integrado al catastro legal en las distintas provincias de Chuquisaca. Este proyecto se realizó entre los años 1997 y 2000, con la colaboración del gobierno de Holanda se realizó el trabajo conjunto entre el Instituto Nacional de Reforma Agraria y la empresa Kadaster. El texto sigue el desarrollo del proyecto, los problemas que afrontaron en el área rural y la evaluación de los resultados finales del proyecto.

Por tanto, revisada la bibliografía encontrada referente al tema tratado se considerará, en su mayoría, como referencia teórica, a causa de que todos los textos consultados hacen referencia únicamente al Catastro y no su relacionamiento con las competencias laborales o académicas.

3. JUSTIFICACIÓN

La mayor parte de los estudiantes de arquitectura de último año tienen problemas al insertarse al mundo laboral, por tener conocimientos insuficientes sobre los procedimientos de elaboración y registro que toda construcción debe cumplir en las distintas etapas de su ejecución, siguiendo las normas y leyes municipales, problema derivado de la falta de orientación práctica de la malla curricular de la Carrera de Arquitectura, y al poco interés de parte de la Facultad y de muchos docentes de enseñar el contenido de las materias.

Son dos los motivos por los cuales los estudiantes salen con un vago conocimiento de cómo presentar trámites ante la alcaldía.

El primero, es la falta de orientación práctica de las materias que refuercen el conocimiento. Actualmente en la Carrera de Arquitectura sólo existe la materia transdisciplinar de Catastro, la cual los estudiantes la cursan solo por llenar un requisito de créditos, y no así como materia fundamental. Al ser una materia opcional; es decir, transdisciplinar, no todos los estudiantes la toman creando de esta manera un vacío en sus conocimientos. Esta falta de importancia hacia esta materia trae problemas a los recién titulados de la Carrera, debido a que la elaboración de formularios catastrales es uno de los más requeridos, ya que, en muchos casos, y es un requisito para otros trámites no solo referidos a la construcción.

El desconocimiento de como analizar y elaborar el formulario catastral puede traer grandes complicaciones al recién titulado, debido a que este es una declaración jurada; tanto de parte del profesional, como del propietario del bien inmueble, pudiendo resultar, en caso de que el formulario este mal elaborado, en una demanda de proceso civil hacia el profesional.

En lo referente al uso de suelo no existe materia alguna que enseñe cómo se debe aplicar la Ley de Uso de Suelo Urbano, sus anexos y material técnico. Pese a la falta de esta materia, en los dos últimos años de Carrera se exige a los estudiantes apliquen la Ley de Uso de Suelo Urbano, cuyos resultados son deficientes. El correcto análisis y la aplicación de esta ley es fundamental para el profesional arquitecto, debido a que toda construcción dentro del Municipio de La Paz tiene que cumplir con la misma. Al igual que con el Catastro la falta de enseñanza del uso de suelo crea un vacío en el conocimiento de los estudiantes, dejándolos mal preparados para el contexto laboral.

El segundo, es que el estudiante no está motivado en la lectura y menos en el conocimiento de leyes, normas y reglamentos municipales; porque, le parecen innecesarios; pero que, a la hora de empezar su vida laboral son limitantes para su buen desempeño. Las instituciones externas, como la Alcaldía y el Colegio de Arquitectos, tampoco colaboran en solucionar este problema. Innegablemente este tipo de temas no les atañe directamente; pero, podemos inferir que casi todos los estudiantes egresados de la Carrera de Arquitectura serán miembros del Colegio de Arquitectos y de una u otra manera estarán ligados a la Alcaldía. Lo que suele hacer el Colegio de Arquitectos es coordinar con la Alcaldía cursos de actualización

de catastro u otros trámites, debido a alguna modificación en algún artículo de alguna ley; pero, esto no ha demostrado mejoras en lo que respecta al desempeño profesional de los colegiados. Por parte de la alcaldía está el problema que muchas de sus secretarías y unidades aún siguen muy burocratizadas, haciendo que los trámites demoren y que no se brinde mucha información a los profesionales noveles. Se puede decir que es más un problema institucional, que debería ver cómo mejorar la gestión y administración de las unidades y secretarías municipales.

Estas dos causas ocasionan que un profesional recién egresado tenga problemas al momento de presentar un catastro o planos arquitectónicos a la Alcaldía donde se evidenciará los errores, a causa de la falta de conocimiento del profesional sobre esta materia, derivando en el problema que el trámite tenga que ser corregido y reingresado, causando muchos problemas; tanto para el cliente que contrató los servicios del profesional arquitecto, como para el municipio.

Según el informe N°910/2016 de la Dirección de Administración Territorial y Catastral (ver anexo B) entre Enero y Octubre del año 2016 se emitieron informes de observación del 57% de las 17.644 solicitudes de certificado catastral realizadas en la Plataforma Centro de la Unidad de Catastro en el área urbana de la ciudad de La Paz. Esta plataforma recibe todas las solicitudes referidas a catastro de la ciudad de La Paz salvo las del Macrodistrito Sur, Del cual se encarga la plataforma SERMAT III la cual observo el 53% de las solicitudes de catastro. A pesar que este dato no contempla la cantidad de veces que un mismo trámite es reingresado muestra un porcentaje alto de error en la elaboración, análisis y aplicación de la Ley de Catastro demostrando el poco conocimiento en la elaboración de formularios catastrales que tienen los profesionales arquitectos. En lo referido a solicitudes de planos de construcción y as built los datos no mejoran al tener un 71% y 63% de solicitudes observadas respectivamente durante el mismo periodo del año 2016.

En lo que se refiere al cliente, éste tendrá que esperar un mes o más, dependiendo del caso, para que se apruebe su plano o que le extiendan el certificado catastral. Lo cual podría solucionarse si el profesional que está prestando sus servicios supiera como elaborar y presentar correctamente estos trámites. Por el otro lado en la Alcaldía se tardaría menos tiempo en emitir o aprobar los tramites ya mencionados si estos ingresasen con menos errores o sin error alguno, evitando que el funcionario público observe y vuelva a ingresar el trámite de nuevo, evitando que se le acumule la cantidad de tramites a revisar, más aún si es que existen errores. Por último, existe el riesgo que la Alcaldía obvie algún error, ya sea por negligencia, corrupción u omisión de parte del funcionario o del profesional, y se apruebe o certifique el trámite pudiendo causar a futuro problemas legales y económicos al principal interesado que es el cliente.

Existe una estrecha relación entre el catastro y el Uso de Suelo Urbano, para la presentación y aprobación de planos arquitectónicos. Cuando se trata de planos de construcción, asbuilt o de fraccionamiento en propiedad horizontal, la Alcaldía exige que la propiedad cuente con el respectivo certificado catastral. Este certificado se consigue presentando un formulario

catastral. Se entenderá entonces que la elaboración y análisis del formulario catastral tiene una relevancia fundamental en el campo laboral del profesional arquitecto. Es por esta razón la necesidad de investigar competencias técnico-prácticas para proponer una asignatura de Catastro y Uso de Suelo en la Carrera de Arquitectura.

4. DELIMITACIÓN

4.1.- Temporal

La investigación es de tipo transversal, realizada en el periodo del segundo semestre del año 2016.

4.2.- Espacial

La investigación es realizada en Bolivia, departamento de La Paz, municipio de La Paz, dentro de la mancha urbana, Carrera de Arquitectura de la UMSA.

4.3.- Temática

La investigación se centra en tratar temas como competencias profesionales, catastro y uso de suelo dentro del ámbito de la profesión de la arquitectura.

5. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

5.1.- Problema científico

Para la formación integral adecuada del profesional arquitecto del Municipio de La Paz hace falta la implementación de una asignatura que considere la relación del catastro y uso de suelo, su aplicación al contexto de la ciudad de La Paz y el correcto análisis del formulario catastral y planos arquitectónicos. Para lograr esto es que se investigará las competencias técnico-metodológicas del catastro y uso de suelo. Para lograr esto se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las competencias técnico-prácticas de la administración territorial aplicadas en Catastro y al Uso del Suelo Urbano que justifiquen esta asignatura para el fortalecimiento curricular de la Carrera de Arquitectura de la UMSA?

De la pregunta de investigación planteada se infiere las siguientes preguntas secundarias:

- ¿Cuáles los principios teóricos de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos?
- ¿Cuáles las competencias técnico-prácticas de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos?
- ¿Cuáles las normas vigentes, políticas y características de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos?
- ¿Cuáles los contenidos prácticos, procedimientos y recursos técnicos del catastro y del uso de suelo (elaboración de planos) en su elaboración?

5.2.- Objeto de estudio

El objeto de estudio son las competencias profesionales del catastro y el uso de suelo urbano del municipio de La Paz, que tienen titulados y egresados.

El universo o población de referencia, según requerimiento temático, se aplica a:

- Titulados y egresados de la Carrera de Arquitectura de la UMSA que trabajan en la DATC (Dirección de Administración Territorial y Catastral) del municipio de La Paz, los cuales son 82.

El tipo de muestreo a utilizar será el no probabilístico.

Las características a ser consideradas para la muestra estarán basadas en los siguientes criterios:

- Arquitectos titulados y egresados de la Carrera de Arquitectura de la UMSA, que trabajen en la DATC (Dirección de Administración Territorial y Catastral) del municipio de La Paz bajo “contrato de trabajo a plazo fijo”.
- Arquitectos que trabajan en la UACT (Unidad de Administración y Control Territorial) por lo menos 5 años.
- Arquitectos que trabajan en la UC (Unidad de Catastro) por lo menos 5 años.
- Arquitectos con conocimiento y ejercicio específico en trámites de catastro.
- Arquitectos con conocimiento y ejercicio específico en trámites relacionados con el uso de suelo.

- Arquitectos con experiencia de trabajo de campo relacionado con trámites de uso de suelo y catastro de por lo menos 1 año.

La cantidad de arquitectos egresados y titulados de la carrera de arquitectura de la UMSA con las características mencionadas son aproximadamente 12.

5.3.- Alcance o campo de acción de la investigación

El campo de acción de la investigación está dentro de la profesión de arquitectura y a nivel de educación superior.

5.4.- Guía o idea científica a defender

La necesidad de indagar cuales son las competencias técnico-práctica actuales de Catastro y Uso de Suelo Urbano utilizadas en el municipio de La Paz, a causa de la enseñanza deficiente de las mismas en la Carrera de Arquitectura de la UMSA.

6. OBJETIVOS

6.1.- Objetivo general

Implementar la asignatura de Catastro y Uso de Suelo Urbano en base a competencias técnico-prácticas de la administración territorial aplicadas en Catastro y Uso de Suelo Urbano en la Carrera de Arquitectura de la UMSA.

6.2.- Objetivos complementarios

- Identificar los principios teóricos, competencias técnico-prácticas, normas vigentes, políticas y características de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos.
- Analizar los principios teóricos, competencias técnico-prácticas, normas vigentes, políticas y características de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos.
- Proponer una asignatura técnico-práctica en administración territorial referente al uso de suelo y catastro.

7. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

7.1.- Paradigma

La presente investigación está enmarcada dentro del paradigma socio-crítico, el cual se fundamenta en la crítica social, considera que son los grupos sociales los que construyen el conocimiento en base a sus necesidades, es así que no es puramente empírica ni solo interpretativa. En otras palabras “se trata de una ‘lógica de la desintegración’ (Adorno, 1968:146) que ataca la reificación de los conceptos y rechaza a limine aquella errónea percepción del conocimiento científico como simple aplicación de modelos universales a situaciones particulares” (Mayorga, 1990, pág. 10). Considera que todo conocimiento descansa en anteriores conocimientos, tanto del ser humano como de la naturaleza, guardados en la ciencia y la experiencia histórica. Es así que el paradigma socio-crítico da respuestas a problemas de contextos sociales específicos con la participación de los actores involucrados de la sociedad. En resumen el paradigma socio-crítico trata de unir la teoría con la práctica mediante la comprensión de la realidad como praxis con la colaboración de todos los participantes sociales incluido el investigador.

7.2.- Tipo de investigación

El tipo de investigación a realizarse es de índole analítico-deductivo no experimental.

7.3.- Metodología

- PRIMERA FASE: Definición de categorías a explorar. Se realiza en base a la pregunta principal de la cual se extraen las categorías a ser indagadas, estas van a ayudar en la propuesta de las preguntas secundarias y a su vez en la definición de los objetivos específicos.
- SEGUNDA FASE: Inmersión inclusiva y dialogo de actores (trabajo de campo). Consiste en la elaboración de un instrumento de recolección de datos, en este caso entrevista en profundidad, y su aplicación hacia la muestra.
- TERCERA FASE: Recolección e interpretación de datos (analítica). Una vez realizada la aplicación del instrumento se realizará la recopilación y análisis de lo encontrado, revisando que es de utilidad para la investigación.
- CUARTA FASE: Interpretación significativa (Informativa). Realizado el análisis de los datos recolectados se expone lo descubierto de manera escrita.

7.4.- Selección de métodos y técnicas

El método de investigación a utilizarse es el de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory), la cual permite que el investigador pueda obtener nuevas teorías en base de datos, estas nuevas teorías serían específicas del contexto del cual fueron desarrolladas, en otras palabras

estarían fundamentadas en los datos de los cuales emergieron, de esta forma no se basarían solamente en categorías o variables basados en teorías preexistentes, producto de que “Un investigador no inicia un proyecto con una teoría preconcebida (a menos que su propósito sea elaborar y ampliar una teoría existente) Más bien, comienza con un área de estudio y permite que la teoría emerja a partir de datos.” (Strauss & Corbin, 2002, pág. 29)

La Teoría Fundamentada fue desarrollada por los sociólogos Barney Glaser y Anselm Strauss en su libro *The Discovery of Grounded Theory* (1967). Sin embargo se siguió desarrollando en las siguientes décadas. Dentro de sus características esta la identificación e integración de categorías que surgen de los datos, esto se logra mediante la codificación de los mismos. Las categorías son la agrupación de casos (procesos, incidentes, eventos) que comparten ciertas características unas con otras. En un principio las categorías están en un nivel bajo de abstracción las cuales son consideradas como etiquetas descriptivas o conceptos (Strauss & Corbin, 1990, pág. 61) las cuales deberían utilizar palabras o frases usadas por los participantes de la investigación para que de esta forma la teoría emerja de los datos y no así de otras teorías existentes. A lo que el análisis avanza el investigador podrá identificar categorías de alto nivel, estas últimas categorías son más analíticas que descriptivas.

La codificación es otra característica de la Teoría Fundamentada, proceso por el cual se identifican a las categorías mediante la vinculación de las etiquetas descriptivas (conceptos) con los casos del fenómeno estudiado, de tal forma que categorías de bajo nivel de abstracción van surgiendo constantemente. De manera simultánea se realiza un análisis comparativo constante lo cual ayuda a identificar las similitudes o diferencias entre las categorías emergentes. Otra característica de la Teoría Fundamentada es la saturación teórica la cual se logra cuando el muestreo y codificación de datos ya no genera nuevas categorías. Para que el investigador pueda pasar de las categorías de bajo nivel de abstracción (descriptivas) a las de categorías de alto nivel (analíticas) tiene que lograr una sensibilidad teórica, en la cual se relaciona con los datos al hacer comparaciones, preguntas y al buscar casos opuestos, lo cual puede llevar al investigador a volver las fuentes de información para buscar más datos.

La Teoría Fundamentada es compatible con un amplio rango de técnicas de recolección de datos como ser la observación participante, entrevistas semi-estructuradas y grupos focales. Los textos y documentos también pueden ser sujetos a análisis. Sin embargo la entrevista es el método más utilizado “... la forma más común de las entrevistas es cara a cara, no estructurada o estructurada, y en profundidad. De esta forma se genera una explicación más rica y detallada de las experiencias de los individuos entrevistados” (Giménez, 2007, pág. 9). Las entrevistas tienden a ser flexibles para que cualquier tema que no haya sido considerado por el investigador y sea relevante para el estudio pueda ser discutido.

7.5.- Instrumentos de relevamiento de la información

Entrevista en profundidad. - Tiene una base de preguntas de estructura simple donde uno hace las preguntas y el sujeto da las respuestas, la diferencia recae en que el sujeto indagado es guiado para organiza las distintas características del problema es una conversación de igual a igual.

Observación. – Es la base de cualquier investigación, la cual nos ayuda a identificar características distintas del problema de las encontradas en la oralidad o escritura.

Análisis documental. - Buscar documentación de fuentes diversas relacionadas al tema investigado.

8. RESULTADOS ESPERADOS

Para lograr cumplir con el objetivo general y los objetivos complementarios se categoriza la pregunta de investigación en:

- Principios teóricos
- Competencias (técnico-practicadas)
- Administración territorial.
- Asignatura

De esta forma se puede estructurar; tanto las entrevistas, como los resultados obtenidos de las mismas, facilitando su análisis.

Significación práctica

La presente investigación pretende proponer la incorporación de competencias técnico-prácticas actuales referidas al Catastro y Uso de Suelo Urbano en una asignatura, con la finalidad de mejorar las aptitudes profesionales de los arquitectos titulados de la Carrera de Arquitectura de la UMSA.

Pertinencia

La investigación apunta a mejorar la enseñanza del Catastro y Uso de Suelo Urbano, que no solo ayudará a los futuros titulados de la Carrera de Arquitectura de la UMSA; sino también, a la sociedad y a la administración del territorio del municipio de La Paz.

Aporte teórico

El aporte teórico de la presente investigación es la propuesta de una asignatura de Catastro y Uso de Suelo Urbano en base a la identificación y análisis de las competencias técnico-prácticas actuales de Catastro y Uso de Suelo Urbano del Municipio de La Paz, esto a partir de entrevistas realizadas a profesionales en el área.

Novedad científica

La novedad científica de centra en la utilización de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) como metodología para identificar y analizar las competencias técnico-prácticas actuales referidas al Catastro y Uso de Suelo Urbano que existen y son utilizadas en el Municipio de La Paz.

Actualidad

Actualmente la asignatura de Catastro en la Carrera de Arquitectura de la UMSA mantiene el contenido planteado en el Proyecto académico del 2008, haciendo que en el ámbito laboral varios estudiantes tengan problemas al momento de elaborar formularios catastrales. Con la presente investigación se pretende mejorar esta situación.

9. MARCO TEÓRICO

9.1.- Marco teórico general

Catastro es la “recopilación, procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de datos que describen los bienes inmuebles, atendiendo a sus características geométricas, económica y jurídicas, entre las que se encuentra su localización, superficie, representación gráfica, valor catastral y titularidad” (GAMLP, 2012). Dentro del municipio de La Paz estas características están recopiladas en el Formulario Único de Registro Catastral, el cual es presentado a la Unidad de Catastro del municipio para su certificación. Una vez verificado los datos del formulario sin haberse encontrado errores se extiende al propietario el Certificado Catastral, este certificado avala que todos los datos técnicos, legales y gráficos que están en el Formulario Único de Registro Catastral son fidedignos. Es con estos dos documentos que cualquier persona dentro del área urbana del Municipio de La Paz pueda realizar cualquier trámite referido a construcción de edificaciones, préstamos bancarios y tramites de derecho propietario sobre lotes de terreno, viviendas y departamentos.

Uso de Suelo Urbano es la “utilización humana que se dará a un fragmento de territorio con fines urbanísticos y/o edilicios y estará definido por la actividad (Destino) posible de ser desarrollada en el mismo. Este uso podrá ser de dos clases” (GAMLP, 2012). Dentro del Municipio de La Paz representado mediante La Ley de Uso de Suelo Urbano, sus cartillas y anexos, los cuales sirven para la elaboración correcta de todo plano arquitectónico. Los planos arquitectónicos son presentados a la alcaldía para su certificación y aprobación, una vez hecho este trámite recién se puede ejecutar la construcción de la edificación.

Todo Estado tiene la necesidad de administrar el territorio que ocupa, con distintos fines como el de delimitar su territorio, gestionar de manera más eficiente sus recursos, administrar el uso de suelo en sus distintas jerarquías y mejorar la vida de todos los ciudadanos. Cada Estado tiene una manera distinta de administrar su territorio, producto de su historia, condiciones geográficas, políticas y económicas. En el caso de Latinoamérica cada país usa una división política similar como ser departamentos, regiones, provincias, cantones, municipios, etc. De esta forma es que la administración territorial u ordenamiento territorial es una ciencia interdisciplinar, donde son varias las carreras que intervienen como ingeniería, arquitectura, geodesia, etc. y está fuertemente ligado con el urbanismo.

La Federación Internacional de Topógrafos FIG (abreviado por: Fédération Internationale des Géometres) realizo un congreso en Melbourne en 1994, donde se dio origen al término “*Catastro 2014*”. Este término nace en el grupo de trabajo 1 de la comisión 7 sobre reforma catastral, el mismo que vio la necesidad de pensar a 20 años cuales serían los cambios y características del catastro. Los resultados alcanzados por esta comisión se publicaron en el manual *Cadastral 2014, A Vision for a Future Cadastral System*. De este manual se entenderá entonces que el catastro 2014 es:

El Catastro 2014 es un inventario público, metódicamente ordenado, de datos concernientes a todos los objetos territoriales legales de un determinado país o distrito, basado en la mensura de sus límites. Tales objetos territoriales legales se identifican sistemáticamente por medio de alguna designación distintiva. Éstos se definen por ley, correspondiente al derecho público o privado. La delimitación de la propiedad, el identificador, junto con la información descriptiva, pueden mostrar para cada objeto territorial distinto, la naturaleza, el tamaño, el valor y los derechos o restricciones legales asociados con el objeto territorial. (Kaufmann, 1998: pág. 15-16)

Dentro del mismo manual *Cadastral 2014, A Vision for a Future Cadastral System* se realiza seis afirmaciones, basadas en el estudio de los sistemas catastrales existentes y a cuestionarios realizados por el grupo de trabajo a cargo de esta investigación, las cuales se refieren al desarrollo de los sistemas catastrales en los próximos 20 años, los cuales son parte del Catastro 2014 que ayudan a definirlo. Estas afirmaciones se refieren a la situación legal del territorio y sus restricciones, unión de datos de los mapas y registros, uso de modelos digitales, trabajo conjunto del sector público y privado y la recuperación de costos invertidos. Estas seis afirmaciones serían las siguientes según la publicación traducida al español del manual:

1. El Catastro 2014 indicará la situación legal completa del territorio, incluyendo el derecho público y restricciones.

Comentario: La población mundial está en pleno crecimiento. La consumición del territorio está en aumento. El control absoluto de los individuos sobre las entidades territoriales legales está siendo restringido de manera creciente por el interés público. Para garantizar la seguridad del derecho de propiedad, todos los hechos sobre el territorio deben ser evidentes en el sistema catastral del futuro.

Consecuencias: Es necesario un nuevo modelo temático. Los agrimensores deben tener en cuenta el derecho público

2. La separación entre mapas y registros será abolida

Comentario: Esta separación fue necesaria porque la tecnología disponible –papel y lápiz– no permitía otro tipo de soluciones.

Consecuencias: La división de responsabilidades entre el agrimensor y el notario en el dominio del catastro cambiará significativamente.

3. La cartografía catastral será parte del pasado.

Comentarios: Los mapas siempre han sido modelos, pero la tecnología disponible no permitía el uso de esos modelos de manera flexible. La cartografía tradicional tiene que conformarse en diferentes escalas, y estas tienen que representarse a través de distintos modelos de datos. La tecnología moderna facilita la creación de mapas a diferentes escalas y registros alfanuméricos en diferentes formas a partir del mismo modelo de datos.

Consecuencias: En el año 2014 no habrá ni dibujantes ni cartógrafos (en el sentido tradicional) en el dominio del catastro.

4. El catastro manual será cosa del pasado

Comentarios: La tecnología geomática será la herramienta normal para el trabajo catastral. Soluciones reales de bajo costo son sólo posibles cuando esta tecnología es utilizada en conjunción con procedimientos administrativos adecuados. Los países desarrollados, en desarrollo y en transición necesitan modelos de las situaciones existentes para resolver problemas de población, medio ambiente y razonable uso del suelo.

Consecuencias: El catastro moderno tiene que proveer el modelo de datos básico. Los agrimensores de todo el mundo deben ser capaces de pensar en modelos y de aplicar tecnología moderna para manipular tales modelos.

5. El catastro 2014 estará altamente privatizado El sector público y el sector privado trabajarán en conjunto.

Comentarios: Los sistemas públicos tienden a ser menos flexibles y orientados al usuario que las organizaciones privadas. Las economías de mercado requieren flexibilidad en el mercado inmobiliario y en la planificación y uso del suelo. Dicha flexibilidad podría ser provista en mejor forma por instituciones privadas. Sin embargo, por necesaria seguridad, es indispensable que el sector público esté involucrado.

Consecuencias: El sector privado ganará importancia. El sector público se concentrará en tareas de supervisión y control.

6. El catastro 2014 procederá a recuperar los costos

Comentarios: Los sistemas catastrales necesitan para su desarrollo de una considerable inversión, pero la documentación territorial y la seguridad que brinda un catastro representan un múltiplo de la inversión. Los costos de operación y de inversión deben ser reembolsados, al menos parcialmente, por los usuarios.

Consecuencias: El análisis costo/beneficio será un aspecto muy importante en la reforma catastral y su implementación. Los agrimensores tendrán que tratar más con cuestiones económicas en el futuro.

El 2014 la FIG publica un reporte en el cual expone los logros referidos al catastro 2014. En este reporte da ejemplos de países como Suiza y Corea del Sur, los cuales implementaron varias de estas afirmaciones con resultados positivos. Dentro de los comentarios del reporte se realizan seis preguntas referentes al futuro del catastro:

1. *Apropiación de la tierra: ¿El catastro debería desempeñar un papel en el registro de la tierra con conflicto de derecho generados por la adquisición de tierras a gran escala?*
2. *Seguridad alimentaria: ¿El derecho a la comida (uso, acceso, disponibilidad) tiene una huella espacial y su uso tendría que ser catastrado para su registro?*
3. *Cambio climático: ¿Como el catastro podría ser usado para registrar el derecho propietario dependiente del factor climático?*
4. *Colaboración abierta distribuida (crowdsourc) catastral: ¿Qué proceso catastral puede ser proveído por la colaboración? ¿Cuál no? ¿Porqué? ¿Cómo?*
5. *Catastro ecológico: ¿Cómo la frontera ecológica del derecho de la propiedad verde puede ser adjudicada, inspeccionada y registrada?*
6. *Catastro global: ¿Cuáles son los requisitos de infraestructura para una red global de catastro? (Steudler, 2014, pág. 67)*

Estas preguntas surgen de los retos que afrontan las sociedades actualmente, expuestas por las Naciones Unidas y la conferencia del Banco Mundial del 2013 sobre tierra y pobreza. Se considera también que el desarrollo de los sistemas catastrales existentes estará en base a los avances en la tecnología de la geo-informática y de los problemas sociales de la administración de la tierra emergentes. Ya a un nivel global estas preguntas también están dentro de la Agenda de Desarrollo Post-2015 de las Naciones Unidas.

En lo referente al catastro a nivel latinoamericano se manejan diferentes términos ya que cada país administra su territorio de forma distinta. De las concepciones actuales podríamos decir que “Un catastro moderno es un sistema integrado de bases de datos que reúne la información sobre el registro y la propiedad del suelo, características físicas, modelo econométrico para la valoración de propiedades, zonificación, transporte y datos ambientales, socioeconómicos y demográficos” (Erba, 2005: 2). Por ejemplo, en 1996 se realizó una reunión de expertos en catastro convocada por las Naciones Unidas, en la cual se aceptó la siguiente definición:

El catastro es un sistema de información basado en la parcela, que contiene un registro de derechos, obligaciones e intereses sobre la tierra. Normalmente incluye una descripción geométrica de las mismas unida a otros archivos que describen la naturaleza de los intereses de propiedad o dominio y, a menudo, el valor de la parcela y de las construcciones que existen sobre ella. (Erba, 2007: pág. 19)

Cabe recalcar que se está entendiendo al catastro en su modelo económico-geométrico-jurídico, es decir que el mismo identifica el valor de la parcela o propiedad con fines tributarios, identifica las características del predio como ser forma, dimensiones y superficie e identifica al

propietario legal. Se aclara esto debido a que existe también el concepto de catastro multifinanciaro o multipropósito, el cual aparte de abarcar las características antes mencionadas considera también “los datos ambientales y sociales del inmueble y de las personas que en el habitan” (Erba, 2007: pág. 15). Otra de las características del catastro multifinanciaro es la integración de todas las instituciones que manejan datos a nivel de parcela y/o lote, para que de esta forma todas las entidades, tanto públicas como privadas, manejen la misma información. Actualmente ningún país a logrado a cumplir con todos estos requisitos, es por eso que se tiene poca información al respecto del catastro multifinanciaro o multipropósito.

Pero, para poder trabajar en el municipio de La Paz se tendrá que entender cómo se estructura legal y técnicamente el catastro. En 1952 surge la ley de Reforma Agraria la cual determina un marco para la redistribución de tierras y la reducción del latifundio, se crea entonces el Consejo Nacional de Reforma Agraria, el cual estaba encargado de la administración del territorio a nivel rural; es decir, que le corresponde todo lo referente al catastro rural. En 1968 se crea la Dirección de Catastro Urbano, dependiente del Ministerio de hacienda, pero al año siguiente pasa a depender del Ministerio de Urbanismo y vivienda y se cambia el nombre a Dirección Nacional de Catastro.

En los siguientes años por medio de leyes como la Ley Orgánica de Municipalidades y distintos decretos poco a poco se fue atribuyendo la administración y aplicación del catastro; tanto rural, como urbano a los municipios. Para el año 1993 se promulga la ley de Organización del Poder Ejecutivo por el cual el Ministerio de Urbanismo y vivienda deja de existir y con él la Dirección Nacional de Catastro. Actualmente existe el Instituto Nacional de Reforma Agraria el cual tiene la atribución de coordinar la ejecución solo del catastro rústico rural y no así del catastro urbano, con los municipios y otras entidades públicas y privadas.

Con la nueva Constitución Política del Estado del 2009 y la Ley Marco de Autonomías y descentralización del 2010, se sigue pasando la atribución de administración a la municipalidad. El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz vio la necesidad de crear La ley Municipal de Catastro el 2012, para poder así administrar de mejor manera su territorio. De esta forma se entenderá por catastro a la “recopilación, procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de datos que describen los bienes inmuebles, atendiendo a sus características geométricas, económica y jurídicas, entre las que se encuentra su localización, superficie, representación gráfica, valor catastral y titularidad” (GAMLP, 2012), debido a que se trabajará dentro de los marcos legales del propio municipio. A partir del 2012 se empieza a digitalizar los formularios de registro catastral por medio de programas CAD (Diseño Asistido por Computadora) con la aplicación FDRC (Formulario Digital de Registro Catastral) elaborada por la alcaldía, esta aplicación ayuda en la elaboración del formulario catastral presentando ya un formato de llenado digital al igual que el cálculo automático de áreas y la revisión de errores en la parte técnica y legal. La aplicación FDRC está siendo difundida por medio de talleres o charlas sin mucho éxito.

A nivel nacional todos los demás municipios carecen de una ley de catastro municipal propia, es de esta forma que utilizan el Reglamento Nacional de Catastro Urbano de 1991 el cual aún está vigente.

Al igual que con el catastro, el uso de suelo urbano y la aplicación de sus normas están a cargo del municipio, en base a la Constitución Política del Estado del 2009 y la Ley Marco de Autonomías y Descentralización del 2010. Estas leyes, como ya se mencionó, da la exclusiva facultad de diseñar y ejecutar un plan de uso de suelos a los municipios municipio. Es así que el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz aprueba la Ley Municipal Autonómica de Uso de Suelos Urbanos el 2012, con la intención de administrar de mejor forma el territorio urbano de la ciudad de La Paz. Debido a la necesidad de identificar zonas edificables y no edificables a causa de las zonas de riesgo, también viendo la necesidad de reducir la densidad urbana en las laderas, preservar el centro histórico, establecer un límite urbano rural, regular la altura de las edificaciones, fomentar nuevos centros urbanos, etc.

Se entenderá entonces como uso de suelo a la “utilización humana que se dará a un fragmento de territorio con fines urbanísticos y/o edilicios y estará definido por la actividad (Destino) posible de ser desarrollada en el mismo. Este uso podrá ser de dos clases” (GAMLP, 2012) por el mismo motivo que en catastro, debido a que se tiene que entender el contexto en el que se investiga desde sus normas y leyes. Como se indica en la anterior cita el uso de suelo está dividido en edificable y no edificable, para la aplicación de los parámetros de estos dos grupos existen los anexos de la propia Ley de Uso de Suelos Urbanos, planos y cartillas técnicas. Se delimitó al Municipio de La Paz en 7 macro distritos urbanos y 2 rurales, para cada uno de los macro distritos urbanos se subdividió el patrón de asentamiento dependiendo de los equipamientos, áreas de vivienda e instalaciones especiales, cada uno con su respectiva cartilla técnica. Todo está normado según la Ley de Uso de Suelos Urbanos la cual se está considerando como base de esta investigación.

A nivel nacional, al igual que con el tema de catastro, los únicos municipios que cuentan con una ley municipal propia referida al uso del suelo son el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz y el Gobierno Autónomo Municipal de Santa cruz de la Sierra.

9.1.1.- Competencias

Pasando al tema de las competencias las diferenciaremos en dos: las competencias laborales y las competencias de educación superior. Exponiendo las distintas teorías y conceptos de catastro, del uso de suelos y de las competencias podremos explicar, con mayor claridad, en que se basa la presente investigación.

En lo referido a la competencia se lo verá desde dos enfoques, el de educación superior y el del ámbito laboral. Se entenderá que las competencias surgen en el ámbito laboral y empresarial, es así que la Organización Internacional de Trabajo (OIT) lo define como la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, con las requeridas certificaciones para ello. Pero una concepción más adecuada para lo referente a la educación sería:

“Un desempeño en términos de un proceso complejo que integra de manera dinámica las tres dimensiones del saber (saber conocer, saber hacer y saber ser), aplicados a actividades y a la resolución de problemas del mundo del trabajo de manera idónea en relación a las características del contexto con el que se está interactuando...” (FAUTAPO, 2008: pág. 10).

Existen varios conceptos del termino competencia realizado por diversos autores, Tobón y Fernández realizaron una cartografía conceptual para poder aproximarse a un concepto más idóneo y específico del termino competencia para así poder entenderlo mejor. Es así que las competencias se pueden entender como:

“procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el saber conocer (observar, explicar, comprender y analizar) y el saber hacer (desempeño basado en procedimientos y estrategias), teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre ...” (Tobon, 2005, pág. 49).

También se identificó cinco características principales que hacen a una competencia que son el contexto (el cual se subdivide en disciplinarios, transdisciplinarios, socioeconómicos e internos), idoneidad, actuación, resolución de problemas e integralidad del desempeño.

Dentro del ámbito de la educación las competencias se pueden clasificar de varias formas como ser diferenciadoras, de umbral, laborales, profesionales. La más utilizada es la de dividir las competencias en tres, las competencias específicas, las competencias genéricas y las básicas. Las competencias específicas son “aquellas competencias propias de una determinada profesión, se agrupan por áreas de desempeño dentro de una misma profesión y poseen un alto grado de especialización relacionada con dicha área de desempeño” y las competencias genéricas son:

“las comunes a varias áreas de desempeño. No se circunscriben a un cargo laboral específico, sino que se relacionan con la realización de tareas amplias que pueden adaptarse fácilmente a diferentes entornos laborales, requisito esencial para afrontar los constantes cambios en el trabajo por competencia, la crisis económica y la globalización ...” (FAUTAPO, 2008: pág. 11).

Las mismas que se caracterizan por aumentar las probabilidades de empleabilidad, favorecen la gestión y conservación del empleo, permiten la adaptación a diferentes entornos laborales y su adquisición y desempeño pueden evaluarse de forma rigurosa. Las competencias básicas son aquellas que facilitan el vivir en sociedad y ayudan a desenvolverse en cualquier profesión. Sus características principales son las de permitir la comprensión y procesamiento de

datos de cualquier tipo, son la base para las otras competencias ya mencionadas y se forman en la educación básica y media.

Se entiende entonces que para plantear una materia se tendrá que tomar en cuenta, en una primera etapa, las competencias en el ámbito laboral. Se toma en cuenta estas competencias debido a que para la presente investigación se analiza las competencias laborales de la Unidad de Catastro y de la Unidad de Administración y Control Territorial, ambas dependientes de la Secretaría Municipal de Planificación y Desarrollo.

Para poder desarrollar de manera adecuada las competencias hace falta aplicar las metodologías didácticas adecuadas, entendiendo como metodología didáctica a “ las estrategias de enseñanza con base científica que el/la docente propone en su aula para que los/las estudiantes adquieran determinados aprendizajes” (Forteza Bagan, 2009, pág. 7). Para poder determinar si una metodología didáctica es eficaz o no se tiene que considerar factores como ser los resultados de aprendizaje a los cuales se pretende llegar, las características de cada estudiante, las características de los docentes, las características de la asignatura y los materiales a utilizarse. Ante tal complejidad de factores se entiende que la mejor metodología es una combinación de las mismas.

Existen varias propuestas de clasificación de metodologías didácticas, Amparo Fernández (2008) las agrupa en dos tipos: tradicionales, las cuales están centradas en el docente, y modernas, las cuales están centradas en el estudiante. A sí mismo estos dos tipos se expanden en tres categorías que son las de exposiciones o clases magistrales (que pueden ser formales o informales), discusiones o trabajo en grupo (el cual se desglosa en seminarios, estudios de caso y en enseñanza por pares) y aprendizaje individual (dirección de estudios y trabajo individual autónomo). Otra propuesta es la de Mario de Miguel y cols (2006) la cual igualmente agrupa a las metodologías didácticas en dos grupos diferenciándolos en los escenarios donde se dan las actividades, es decir si son presenciales o no presenciales. Dentro de esta división tenemos metodologías como ser la lección magistral, resolución de ejercicios y problemas, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, aprendizaje por proyectos, aprendizaje cooperativo y el contrato de aprendizaje.

La lección magistral es la más conocida, se basa en la exposición, generalmente de manera verbal de parte del docente la cual está estructurada de forma lógica y coherente. El método de resolución de ejercicios y problemas se centra en que el estudiante, en base a la información brindada inicialmente, tiene que proponer soluciones. El aprendizaje basado en problemas toma como punto de partida un problema diseñado por el docente, el mismo que tiene q ser trabajado en grupos de manera ordenada. El estudio de casos es el análisis de un hecho real y concreto sobre el cual el estudiante tiene q reflexionar, analizar y resolver. En el método de aprendizaje por proyectos los estudiantes llevan a cabo un proyecto bajo un tiempo determinado utilizando de manera adecuada los recursos y aprendizajes adquiridos. El aprendizaje cooperativo pone en manos de los estudiantes su aprendizaje y las estrategias para

alcanzar las metas y objetivos grupales planteados. Finalmente, el método del contrato de aprendizaje, plantea el intercambio de opiniones entre el estudiante y el docente de cómo llevar adelante el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Vid Fortea Bagan, 2009)

En lo referente a la evaluación de las competencias Pimienta prieto (2012) propone cinco técnicas a utilizar que son la observación, la entrevista, la encuesta, el test y el portafolio. La observación está implícita en todo proceso, pero para un mejor uso se tiene que establecer el todo que se observa, determinar criterios e indicadores específicos y especificar el desempeño. Todo esto con ayuda de instrumentos como ser lista de cotejo, rubricas y guías de observación. La entrevista se basa en la interacción de dos o más sujetos, los cuales tienen roles definidos de entrevistado y entrevistador, la misma se divide en tres tipos que son estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas. Las entrevistas estructuradas y semiestructuradas buscan justificar el tema investigado, mientras que la no estructurada busca descubrir. La encuesta, a diferencia de la entrevista, tiene la ventaja de poder sacar información a grandes grupos de individuos mediante la aplicación de cuestionarios, escalas y exámenes. Se dividen en dos tipos que son la explicativa y descriptiva, la primera busca variables y la segunda solo busca aspectos de la población encuestada. El test es una técnica que aplica exámenes y pruebas, el mismo se lo entenderá como “un método sistemático mediante el cual se pone a prueba a los alumnos, para que revelen o den testimonio de sus competencias” (Pimienta Prieto, 2012, pág. 62).

El portafolio es una estrategia de aprendizaje que ayuda a evidenciar el progreso histórico del estudiante, esto a causa que el mismo tendrá que recolectar y sistematizar las evidencias del tema tratado. El diseño del portafolio, pese a que se realiza de acuerdo mutuo con los estudiantes, no es azaroso y tiene una estructura según Barbera (2005) que son una guía o índice de contenidos, un apartado introductorio, temas centrales y un apartado de clausura. De la misma forma los contenidos del portafolio tienen una estructura la cual es la recolección de evidencias, selección de evidencias, reflexión de las misma y su publicación. Estos contenidos pueden ser documentos (ensayos, artículos y revisiones bibliográficas), reproducciones (grabaciones en videos, fotografías y audios) y testimonios.

La utilización del portafolio para la evaluación de competencias está dividida en fases, siendo a primera la de acuerdo de la metodología de trabajo. En esta fase el docente explica las ventajas del uso del portafolio, las competencias a ser evaluadas y cómo van a ser evaluadas estas. También se queda de acuerdo el formato del portafolio, las fechas de entrega y que evidencias serán recolectadas y cómo van a ser sistematizadas. La segunda fase es la sistematización de evidencias, en la cual se ordenan las evidencias de acuerdo a lo acordado en la anterior fase, la misma que tiene q ser descrita, tener su título y contar con sus respectivas observaciones si se diera el caso. La tercera fase es la evaluación de evidencias, las mismas que son evaluadas en una primera instancia por los propios estudiantes, y posteriormente por el docente, sin embargo, esto no deja fuera la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La cuarta fase consta de la presentación de nuevas evidencias, la cual tiene la intención de retroalimentar la información obtenida en la anterior fase, tanto para estudiantes como para el

docente. La última fase es la presentación final del portafolio, la misma que muestra de manera organizada todas las evidencias recolectadas por el estudiante. (Vid Tobon, 2005)

9.2.- Marco teórico específico

Dentro de la estructura curricular de la Facultad de Arquitectura existe la materia de Catastro, la cual cuenta con 22 capítulos según el proyecto académico del 2008, de los cuales 5 tienen carácter práctico y los restantes se enfocan en la teoría.

El contenido del primer capítulo de la materia hace referencia a reflexionar la existencia del catastro, a explicar cómo se utiliza en la gestión pública y el por qué es necesario. Todo esto sin si quiera explicar el concepto del propio termino de catastro, el cual recién se lo ve en el segundo capítulo de Orígenes Históricos del Catastro, en el cual solo se explica la etimología y el concepto, y no así lo que indica el título. Para el tercer capítulo se explica los distintos tipos de catastro que existen, pero dentro de su contenido no se explica lo que es el catastro multifinlatario. Recién en el cuarto capítulo se explica cómo se maneja al catastro a nivel Europa y Latinoamérica seguido del quinto capítulo que es Historia del Catastro en Bolivia. En el sexto capítulo se explica la normativa legal en Bolivia, dentro de su contenido se expone las disposiciones legales y subcapítulo de Registro de propiedad en el transcurso de la historia, que no tendría que ir en este capítulo, sino en el anterior.

En el séptimo y octavo capítulo se desarrolla lo que es el catastro urbano y el catastro rustico, cuyo contenido esta mejor estructurado con lo que se pretende explicar según el título del capítulo. Es recién en el noveno capítulo Manual para la Elaboración de Catastros Municipales, que se evidencia contenido práctico como ser el proceso de elaboración del catastro. El décimo capítulo: Reglamento Nacional de Catastro carece de importancia debido a que es íntegramente lo mismo que el sexto capítulo: Normativa Legal del Catastro en Bolivia. Desde el onceavo capítulo hasta el decimoctavo se lleva un extenso análisis de los distintos instrumentos de apoyo para la elaboración del formulario catastral, explicando de manera puramente teórica conceptos básicos de geodesia, fotogrametría, el sistema informático catastral, el sistema de información territorial, valoración de inmuebles y la manera de archivar los registros catastrales. En el decimonoveno capítulo se explica lo que es la encuesta y la mensura, referidos al trabajo de campo que se tiene que realizar para la elaboración del formulario catastral, pero en el contenido se menciona la Capacitación del personal y Brigadas de supervisión, contenidos que no tienen relación con el título del capítulo, debido a que a los que se está capacitando son los estudiantes, no se les está enseñando a capacitar a otras personas en mensura y encuesta catastral. Este capítulo también es pobre en cuanto a su contenido, teniendo solo cuatro subcapítulos para desarrollar, de los cuales dos, como se mencionó antes no tienen relación. Siendo la mensura y la encuesta catastral la base en la que se desarrolla toda la elaboración del formulario catastral, este capítulo tendría que desarrollarse de manera más extensa.

El vigésimo capítulo trata del procesamiento gráfico de la información, el cual se refiere al procesamiento de todos los datos recolectados en la mensura o medición de campo, en su contenido sin embargo se destaca más la utilización de los distintos instrumentos de apoyo para la elaboración del formulario mencionados ya en los capítulos onceavo al decimoctavo. El siguiente capítulo explica el procesamiento de la información técnica y legal, en el desarrollo del capítulo no se explica que se entiende por información legal y que se entiende por información técnica, se pasa directamente a la interpretación y transcripción de la información técnica y legal sin explicar de dónde surge esta información, cual su relación entre sí, que tipos de información técnica y legal existe.

En el penúltimo capítulo se explica lo que es la propiedad horizontal, término que se utiliza para referirse a las distintas divisiones que pueden existir dentro de un edificio y que tienen propietarios diferentes como ser departamentos, parqueos o locales. Dentro de su contenido se explica que es la propiedad horizontal y como elaborar una Tabla de Fraccionamiento en Propiedad Horizontal, tabla que se utiliza bastante en la elaboración de planos arquitectónicos. Pero no se menciona como se elabora un formulario catastral de una propiedad horizontal, cuya elaboración es distinta a la de un predio común. El último capítulo trata del proyecto de modernización del catastro en la ciudad de La Paz, el cual explica den que consiste este proyecto que es la utilización de programas de diseño asistido por computadora para la elaboración del formulario catastral.

En resumen los problemas con el contenido de la materia de Catastro de la Carrera de Arquitectura de la UMSA son la existencia de capítulos con contenidos que se repiten, contenidos sobre material técnico de apoyo para la elaboración del formulario catastral demasiado extensos, los temas de mensura y encuesta, procesamiento gráfico y procesamiento técnico y legal pobremente desarrollados y con contenidos distintos, siendo estos tres temas fundamentales tanto en la teoría como en la práctica dentro de la elaboración del formulario catastral. Por último esta la falta de bibliografía sobre el tema, todas las asignaturas cuentan con bibliografía de consulta salvo las materias transdisciplinarias.

La materia de Catastro está dentro del área de materias transdisciplinarias, las cuales son de carácter optativo por lo cual no todos los estudiantes de la carrera se inscriben a la misma causando que quede un vacío en sus conocimientos.

En lo referido al Uso de Suelo Urbano no existe materia que abarque este tema, pero se lo encuentra como contenido de la materia de Urbanismo y Territorio 2, en la cual está al final del programa de la misma considerándose solo en cuatro subtítulos que son: Vocaciones de uso de suelo, asignación y destino de uso de suelo, densidades de ocupación de uso de suelo e intensidades de uso de suelo de todo el contenido de la materia. Dentro de la bibliografía de consulta que presenta la materia de Urbanismo y Territorio 2 el único texto referido al uso de suelo a nivel local es el Reglamento de uso de suelo USPA de 1976 existiendo a partir del 2003 su actualización y el más reciente que sería la Ley de Uso de Suelos Urbanos del 2012.

10. RESULTADOS Y VALIDACION DE LA INVESTIGACIÓN (Propuesta de Implementación de la Asignatura de Catastro y Uso de Suelo)

10.1.- PRINCIPIO TEÓRICO, CATASTRO Y USO DE SUELO

10.1.1.- Certificación y formulario catastral

En nuestro país la entidad responsable del catastro era el Ministerio de Urbanismo y Vivienda hasta 1993, año en el que queda disuelto a través de la Ley de Organización del Poder Ejecutivo. Ocasionando un vacío legal sobre la administración del territorio y por ende del catastro. Este problema se resuelve de manera parcial el año 2009 gracias a la Nueva Constitución Política del Estado y a la Ley Marco de Autonomías del 2010, las cuales indican que cada departamento y cada municipio tienen la potestad de administrar su territorio. Amparada en esta ley y ante la falta de una ley de catastro a nivel nacional es que el municipio de La Paz vio la necesidad de elaborar la Ley Municipal de Catastro. Esta ley indica que el catastro es la “recopilación, procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de datos que describen los bienes inmuebles, atendiendo a sus características geométricas, económicas y jurídicas, entre las que se encuentra su localización, superficie, representación gráfica, valor catastral y titularidad” (GAML, 2012).

Antes de su disolución el Ministerio de Urbanismo y Vivienda utilizaba las tarjetas de registro MAU (Ministerio de Asuntos Urbanos). En las mismas se registraban algunas características como ser superficie del terreno, quien era el propietario actual y en algunos casos el anterior propietario, los materiales de construcción y la superficie de la construcción. A partir del año 1993 se utiliza el Formulario de Registro Catastral que cumple con la misma función de la tarjeta MAU, y también el Certificado Catastral. Este último indica a los propietarios actuales, la ubicación de la propiedad mediante un croquis a escala, las superficies del terreno y de la construcción, el valor catastral y si corresponde alguna observación sobre el Formulario de Registro Catastral. El Certificado Catastral solo es emitido por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. El Formulario de Registro Catastral puede ser elaborado; tanto por arquitectos, topógrafos, como ingenieros que se encuentren trabajando de forma independiente, para alguna empresa privada o para algún particular. Es de esta forma que si un propietario desea obtener el Certificado Catastral de su propiedad tiene que contratar los servicios de un profesional externo, entendiendo como profesional externo a uno que no trabaja en la alcaldía. El profesional externo elabora un Formulario de Registro Catastral el cual sirve para solicitar el Certificado Catastral. Una vez realizada la solicitud a la Unidad de Catastro, dependiente de la Secretaría Municipal de Planificación y Desarrollo, un funcionario público de la unidad revisa el formulario verificando que todos los datos estén llenados correctamente. De encontrarse un error en algún dato el formulario queda observado y tiene que ser corregido para su reingreso.

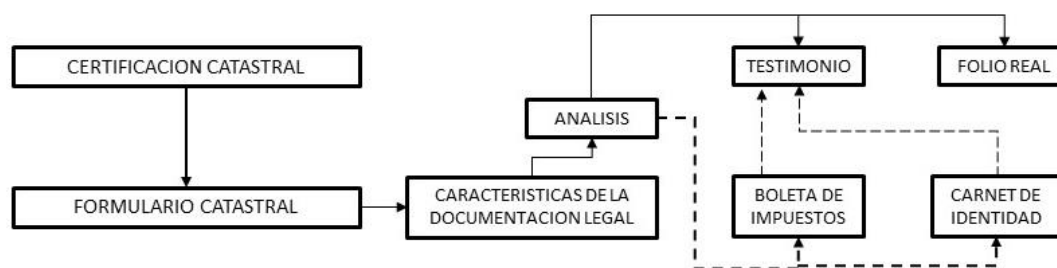
Actualmente el Certificado Catastral sirve para realizar trámites de compra y venta de propiedad, cambios de nombre de derecho propietario, aprobación de planos de construcción, planos asbuilt y regularización de construcciones.

La última modificación del formato del Formulario de Registro Catastral se realizó el 2012, el cual se divide dentro de su contenido en tres partes, la parte legal, la parte técnica o alfanumérica y la parte gráfica. Es así que para entender las características básicas del catastro en su contenido teórico y práctico se analizaron las partes ya mencionadas del Formulario de Registro Catastral, es decir la parte legal (documentos legales), la parte técnica (alfanumérica), y la parte física (gráfica).

10.1.1.1.- Características de la documentación legal

La documentación legal básica que se tiene que presentar para la solicitud del Certificado Catastral es el Folio Real o Tarjeta de Propiedad, testimonio de compra y venta, carnet de identidad del o de los propietarios y boleta de impuestos. Estos documentos son presentados en fotocopia simple y solo sirven para identificar a los propietarios, debido a que el Certificado Catastral solo identifica y no da derecho propietario. Se pasa a detallar las características técnicas y teóricas de cada uno de los documentos mencionados.

Ilustración 1: Características de la Documentación legal en el formulario Catastro



Antiguamente la tarjeta de propiedad era el documento que daba derecho propietario, en ella se indicaba: el testimonio en el cual se está basando el documento, el nombre de los propietarios, la superficie del terreno y un código numérico único. Actualmente ha sido reemplazado por el Folio Real que tiene la misma función, pero en muchos casos además indica quienes eran los anteriores propietarios y que testimonios se usaron antes para el registro de la misma propiedad. También indica en algunos casos las colindancias, es decir que número de lotes tiene a su alrededor y la o las calles. Toda esta información sale del testimonio, el mismo tiene que ser registrado en derechos reales para la obtención del Folio Real.

El testimonio base que se pide para la solicitud del Certificado Catastral es el de compra y venta, el cual indica que un propietario vende su bien inmueble a otra persona la cual pasa a ser el propietario legal. Indica también la ubicación de la propiedad que está siendo vendida al igual que su superficie de terreno. Algunos testimonios solo indican de manera genérica la ubicación; es decir, solo indican el nombre de la zona, sector o barrio. Otros indican de forma más detallada la ubicación mencionando: el nombre del sector, el número de manzano y el número de lote. El testimonio al ser un documento legal, toda la información que contiene debe ser transcrita tal cual está escrita. Es importante también puntualizar que, datos obtenidos tanto del folio real como del testimonio, tienen que analizarse lo más detallada y minuciosa posible.

No todas las propiedades se obtienen mediante un testimonio de compra y venta, existen también los testimonios de declaratoria de herederos, de usucapión, adjudicación y anticipo de legítima. En otros casos a causa de algún error en el propio testimonio, existen testimonios de aclaración de nombre, ubicación, número de Carnet de Identidad, etc. En los casos en que el propietario no se encuentre en el país o por algún motivo de salud que le impida realizar el trámite de certificado catastral, se tiene que presentar un Poder Notariado. Otro tipo de documento requerido es el del certificado de nombre del SEGIP, esto en el caso de que el testimonio tenga un error en el nombre del poseedor y el del carnet de identidad este correcto. Por último están los casos en los que en la base de datos de la alcaldía no exista un registro catastral anterior o se tenga dudas del origen propietario, en estos casos se puede requerir un certificado de tradición, certificado a origen, certificado treintañal o un certificado decenal.

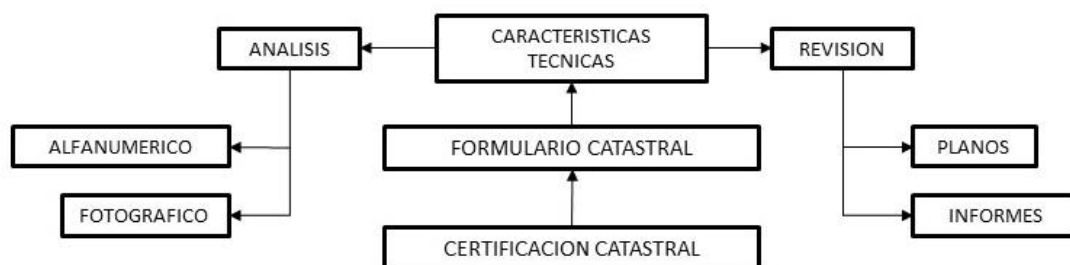
El carnet de identidad sirve para verificar que el propietario es el mismo que en el testimonio y en el folio real, tanto su nombre como su número. No se obtiene ningún tipo de información de este documento para la elaboración del formulario de registro catastral., solo es un documento de respaldo. En el caso de la boleta de impuestos se verifica que el propietario sea el mismo que en el testimonio y folio real, también se copia el código del PMC (patrón municipal de contribuyente) esto debido a que el formulario también sirve para actualizar el pago de impuestos.

10.1.1.2.- Características técnicas

Las características técnicas sobre las que se basa la elaboración del formulario de registro catastral son las características del inmueble, como ser los materiales utilizados para su construcción, los servicios básicos con los que cuenta, características del terreno y su superficie, superficie de la construcción, su uso, su depreciación y el estado físico. Los análisis de la mayoría de estas características se basan en el trabajo de campo, principalmente en el

relevamiento fotográfico. Estas fotografías van adjuntas con el formulario de registro catastral como respaldo de que todos los datos, principalmente los alfanuméricos, están llenados correctamente.

Ilustración 2: Características técnicas del formulario catastral



En lo referido al predio, principalmente en los casos donde no cuenta con ninguna construcción, las fotografías respaldan la existencia de servicios básicos. Estos servicios son: alumbrado público, agua potable, alcantarillado, luz, teléfono y gas. Lo mismo sucede con las características del terreno las cuales son: la ubicación del predio en relación al manzano, la pendiente que va desde 0° hasta 45°, el nivel en relación a la calle, la forma regular o irregular del predio, la existencia o no de la acera, las medidas del frente del predio y su fondo. Algunas de estas características como la forma y la ubicación se las verifica con el plano de restitución y la planimetría del sector. En los casos donde el predio cuenta con una construcción se anota la superficie de la construcción, la superficie del terreno; tanto legal como real, el uso que se le está dando a la construcción, el estado físico de lo construido el cual tiene un rango de malo a muy bueno y los años de existencia de esa construcción.

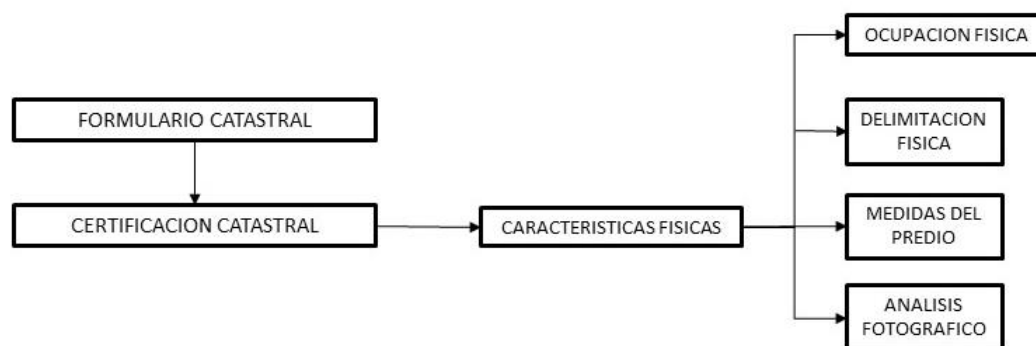
Por último, y con ayuda de las fotografías, se llena o analiza los diferentes tipos de materiales con los que está construido el bloque, los cuales están expresado en porcentajes. Para lograr esto es preferible tener todas las fotografías ordenadas por bloques, es decir que si el predio cuenta con tres construcciones deberíamos tener tres grupos de fotografías correspondientes a cada uno de ellos. De esta forma se podrá analizar de mejor forma los porcentajes de los tipos de materiales que corresponden a cada bloque.

10.1.1.3.- Características físicas

Dentro de la elaboración y certificación del formulario catastral, se entiende como características físicas del predio a la delimitación y ocupación física del mismo, es decir la existencia de algo tangible, observable y difícil de mover en el perímetro del terreno. Los objetos

que pueden ser considerados para la delimitación son mojones de cemento, cercos de madera, columnas o muros.

Ilustración 3: Características físicas del predio para el formulario catastral



En el caso de los mojones estos tienen que estar dispuestos en cada una de las esquinas del terreno, para los demás casos tienen que rodear todo el perímetro del terreno. No se considera delimitación física a las estacas de madera, piedras, fierros u otros objetos, ya que las mismas pueden ser fácilmente removidas. Tampoco se considera como límite a accidentes geográficos como cerros o barrancos, al igual que vegetación como ser árboles o arbustos. Lo mismo sucede con elementos como ser escaleras de cemento de la vía, gaviones, senderos, etc. En los casos donde los propietarios hayan realizado una división legal del terreno también tienen que realizar una división física, la cual en este tipo de casos tiene que ser un muro.

Cuando nos referimos a ocupación física significa que, el interesado que está solicitando la certificación de su formulario, tiene acceso a todo el terreno que está tratando de registrar. En el caso de contar con una construcción tiene que tener acceso a todos los bloques, ambientes y pisos, de lo contrario se considera que no tiene ocupación total sobre el predio. Estas características ayudan a poder ejecutar un correcto levantamiento predial, es decir una correcta medición y registro fotográfico.

10.1.2.- Características aprobación de planos

Al igual que con el catastro, el uso de suelo urbano y la aplicación de sus normas están a cargo del municipio, esto en base a la Constitución Política del Estado del 2009 y la Ley Marco de Autonomías y Descentralización del 2010. Estas leyes, como ya se mencionó, da la

exclusiva facultad de diseñar y ejecutar un plan de uso de suelos a los municipios. Es así que el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz aprueba la Ley Municipal Autonómica de Uso de Suelos Urbanos el 2012, esto con la intención de administrar de mejor forma el territorio urbano de la ciudad de La Paz. Esto en base de la necesidad de identificar zonas edificables y no edificables dentro de las zonas de riesgo identificadas en la mancha urbana, también viendo la necesidad de reducir la densidad urbana en las laderas, preservar el centro histórico, establecer un límite urbano rural, regular la altura de las edificaciones, fomentar nuevos centros urbanos, etc.

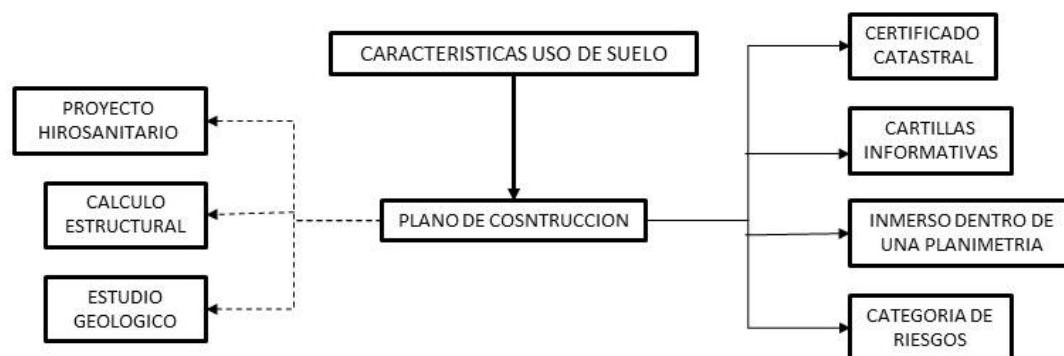
Se entenderá entonces como uso de suelo a la “utilización humana que se dará a un fragmento de territorio con fines urbanísticos y/o edilicios y estará definido por la actividad (Destino) posible de ser desarrollada en el mismo. Este uso podrá ser de dos clases” (GAMLPA, 2012). Al igual que en el concepto de catastro, tomaremos el de uso de suelo de la Ley de Uso de Suelo Urbano del municipio de La Paz. Como se indica en el anterior párrafo el uso de suelo está dividido en edificable y no edificable, para la aplicación de los parámetros de estos dos grupos existen los anexos de la propia ley, planos y cartillas técnicas. Se delimito al municipio en 7 macro distritos urbanos y 2 rurales, cada uno de los macro distritos urbanos se subdividió de acuerdo el patrón de asentamiento dependiendo de los equipamientos, áreas de vivienda e instalaciones especiales, cada uno con su respectiva cartilla técnica. Todo esto esta normado según la ley la cual se está considerando como base de esta investigación.

La Ley de Uso de Suelos Urbano es aplicada principalmente en las solicitudes de aprobación de planos de construcción, aprobación de planos asbuilt y aprobación de planos de propiedad horizontal. Estas solicitudes son recepcionadas en las unidades descentralizadas SERMAT (Servicio Municipal de Administración Territorial) dependientes de la Dirección de Administración Territorial y Catastral. Estas plataformas empezaron a funcionar el 2015 con una oficina piloto en la zona sur, a la fecha se sumaron dos plataformas más, la SERMAT Miraflores y la SERMAT Sopocachi.

10.1.2.1.- Características planos de construcción

Un plano de construcción es la representación de aquella edificación que todavía no existe físicamente, está solo proyectada para ser construida en un futuro. Este tipo de planos están elaborados por un profesional externo, es decir un profesional que no trabaja en la alcaldía ni la representa de ninguna forma. Tiene que cumplir con un formato de presentación y con la ley de Uso de Suelos Urbano emitido por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Ilustración 4: Características de la solicitud de planos de construcción



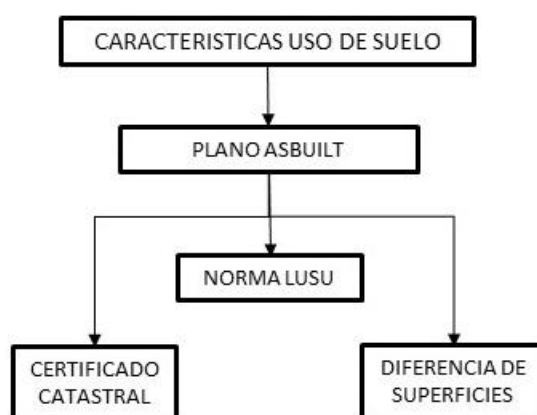
Para realizar una solicitud de planos de construcción, el predio tiene que estar dentro de una planimetría perteneciente al municipio de La Paz, de lo contrario sería imposible encontrar su ubicación y así poder realizar el respectivo análisis técnico. Las planimetrías varían de acuerdo al sector al que pertenecen, así por ejemplo existen sectores o barrios los cuales tienen planimetrías antiguas de los años 80 o anteriores, pese a eso siguen siendo válidas para la elaboración de planos. Otro requisito es contar con un registro catastral vigente, esto porque se tiene que verificar tanto la superficie del terreno como identificar el derecho propietario. Fuera de estos aspectos el proyecto tiene que cumplir con la normativa del sector donde se encuentra, esto varía de un sector a otro. Para esto se utilizan las cartillas informativas, en las cuales están descritas las características que tiene que cumplir cada predio de acuerdo al sector que pertenece.

Fuera del uso de las cartillas también se tiene que considerar la categoría de riesgo del sector, dependiendo de esta y el grado de pendiente que tenga el predio se puede solicitar documentos extras. Por lo general, si en un sector donde la categoría es de alto o muy alto riesgo y de la cantidad de pisos que se está planificando construir es considerable solicitar al propietario que adjunte un documento de cálculo estructural, un estudio geológico, un estudio geotécnico, un proyecto hidrosanitario o una carta notariada de deslinde de responsabilidades. También otro factor que influye es la pendiente de terreno, esto a causa de que se puede requerir que, a parte de los documentos ya mencionados, se le solicite al propietario que construya un muro de contención.

10.1.2.2.- Características planos asbuilt

Un plano asbuilt, (según lo construido) traducido al español, es aquel que muestra las modificaciones hechas mientras se construía una edificación. Esta edificación ya contaba con planos de construcción aprobados, pero al momento de construirla se vio la necesidad de cambiar alguna parte de la misma. Es así que se tiene que registrar y aprobar esta modificación demostrando que esta aun dentro de la norma.

Ilustración 5: características de la solicitud de planos asbuilt



Al igual que para la aprobación de un plano de construcción todo plano asbuilt tiene que cumplir con las características descritas por la cartilla informativa que le corresponda según su sector. También tiene que contar con un certificado catastral vigente para realizar el mismo análisis que en el anterior documento, es decir verificación de derecho propietario y superficie del terreno. La superficie del terreno dada por el certificado catastral tiene que ser idéntica a la superficie a regularizar en el plano asbuilt, en los casos que también tuviesen una superficie diferente en el testimonio o folio este tendría que ser actualizado al del certificado catastral mediante un testimonio de aclaración de superficie. En los casos de que una construcción no hubiese sufrido modificaciones al momento de su construcción los mismos planos de permiso de construcción son nuevamente registrados como si fuesen los asbuilt.

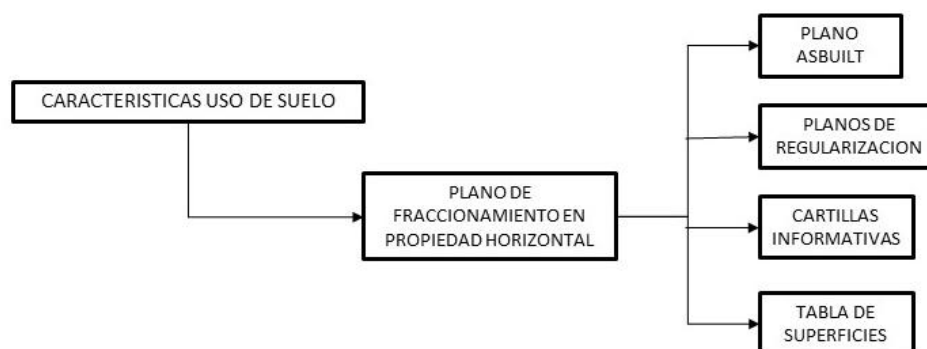
De darse el caso en que las modificaciones hechas a la edificación estuviesen fuera de la norma según la cartilla informativa del sector, el plano es considerado fuera de norma y tiene

que ser regularizado en la plataforma que atiende las regularizaciones de construcciones fuera de norma del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

10.1.2.3.- Características planos de fraccionamiento en propiedad horizontal

Los planos de fraccionamiento en propiedad horizontal son aquellos que se realizan para dividir un edificio en unidades, es decir dividirlo en departamentos, oficinas, locales comerciales, bauleras y parqueos. Estos planos no solo sirven para dividir el edificio de manera técnica; sino también, ayudan a conseguir la división legal del mismo.

Ilustración 6: Características de la solicitud de planos de fraccionamiento en propiedad horizontal



Para poder realizar unos planos de fraccionamiento en propiedad horizontal primero se tiene que tener ya aprobados unos planos asbuilt o de regularización. En base a estos se realiza la división de áreas tanto privadas como comunes, para esto se tiene que elaborar una tabla de superficies donde indique como se está dividiendo y en cuantas unidades el edificio. Se consideran áreas privadas todas aquellas a ser fraccionadas de forma legal y técnica, es decir aquellas que van a poder ser compradas y vendidas a nivel legal, y a nivel técnico aquellas que podrán sacar su certificado catastral. Las áreas comunes son aquellas que son compartidas por todos los copropietarios. Al igual que en los otros casos tiene que cumplir con la normativa del sector según las cartillas informativas. De no darse este caso el edificio tiene que ser regularizado en la plataforma correspondiente. Existe la tolerancia de que si existen modificaciones al interior de la unidad fraccionada aún se puede aceptar la solicitud, siempre y cuando no varíe la superficie que tenía en el anterior plano.

10.2.- COMPETENCIA (TÉCNICO-PRACTICA) EN CATASTRO Y USO DE SUELO

Se entenderá por competencia a “...Un desempeño en términos de un proceso complejo que integra de manera dinámica las tres dimensiones del saber (saber conocer, saber hacer y saber ser)...” (FAUTAPO, 2008), bajo este concepto entenderemos que una competencia técnico-practica es aquel desempeño que tiene una función prominentemente practica dentro de un ámbito de procesos técnicos.

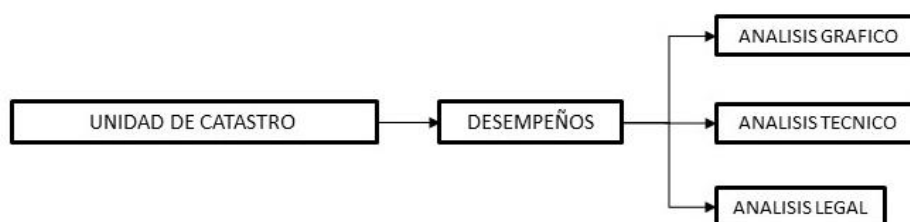
10.2.1.- Desempeños de los arquitectos en la unidad de catastro y en las plataformas SERMAT

La unidad de catastro se encuentra dentro de la Dirección de Administración Territorial y Catastral (DAT-C), mientras que las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT) son unidades descentralizadas dependientes de la Secretaria Municipal de Planificación y Desarrollo (SMPD).

10.2.1.1.- Funciones de los profesionales arquitectos

Los profesionales arquitectos que trabajan en la unidad de catastro, que tienen el cargo de procesador catastral, trabajan sobre todas las solicitudes de certificación de formularios catastrales elaborados por profesionales externos. Nos basaremos en la siguiente figura para comprender mejor las funciones desde el momento de la recepción de solicitudes.

Ilustración 7: Funciones de los arquitectos en la unidad de catastro

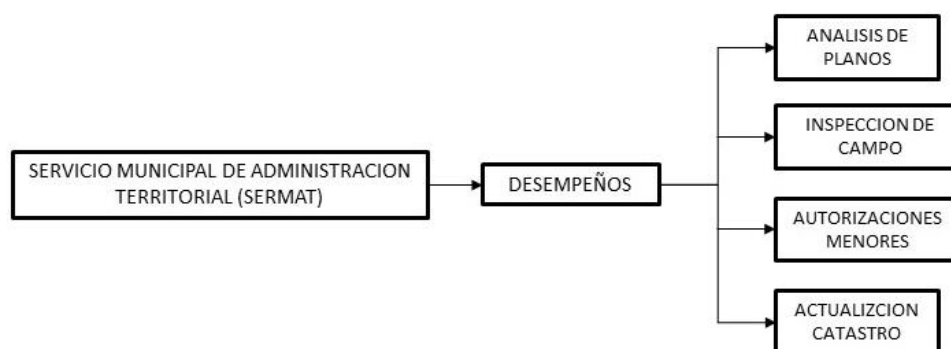


Para poder responder a la solicitud los procesadores realizan el análisis legal en base a las fotocopias de documentos legales adjuntas al formulario catastral, y a la base de datos digital del municipio. Esta base de datos identifica las propiedades que nunca han sido registradas, las que cuentan con un registro antiguo y las que tienen un registro vigente, teniendo toda la documentación legal y técnica de la propiedad digitalizada. También se realiza un análisis técnico en base a las fotografías que están adjuntas a la solicitud, verificando las características del terreno, entre las cuales se destacan su ubicación y forma. De igual forma la cantidad de los

bloques construidos, la cantidad de pisos y los materiales de construcción. Por último el análisis gráfico se revisa la correcta acotación del terreno y de los bloques construidos, al mismo tiempo que se verifica la forma de los bloques en comparación al plano de restitución. Por último un análisis gráfico en base a la planimetría correspondiente del sector, del plano de restitución, de la base de datos Sercat y de las fotografías adjuntas.

Los profesionales arquitectos que trabajan en las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT), que tienen el cargo de procesador territorial, trabajan sobre todas las solicitudes de aprobación de planos de construcción, planos asbuilt, planos de fraccionamiento en propiedad horizontal, división y partición y autorizaciones menores. Nos basaremos en la siguiente figura para comprender mejor que funciones realizan desde el momento de recibir las solicitudes.

Ilustración 8: Funciones de los arquitectos en las plataformas SERMAT



Estas solicitudes están elaboradas por profesionales externos, y son revisadas y analizadas por los procesadores territoriales. En el caso de los planos estos tienen que cumplir con los parámetros dados por la Ley de Uso de Suelos Urbanos, conjuntamente con los anexos. Se verifica que cumplan con los requisitos dados por las cartillas informativas, estos requisitos varían dependiendo del sector en el que se encuentre la propiedad o el proyecto. Para cada una de estas solicitudes, a excepción de las autorizaciones menores, se tiene que realizar una inspección en campo para verificar que los planos presentados corresponden a la realidad. Dicha inspección se realiza en coordinación con el profesional externo que realizó los planos y el propietario del bien inmueble. En el caso de planos de construcción se verifica que no esté en ejecución ningún tipo de obras, se verifica el ancho de vía y la pendiente del terreno. En lo referente a planos asbuilt y de fraccionamiento se revisa que las dimensiones de la construcción correspondan a la de los planos presentados.

Las autorizaciones menores son solicitudes referidas al uso de vía para descargo de materiales, autorización de movimiento de tierra, etc. No se indagará en este punto debido a que no utiliza como instrumento de análisis la Ley de Uso de Suelo Urbano. En lo referente a la actualización del certificado catastral tampoco, debido a que para el mismo no se realiza un análisis utilizando todas las herramientas técnicas ni planos que se detallan en el presente documento.

10.2.1.2.-Conocimientos base para profesionales externos

Entre los conocimientos base que manejan los procesadores catastrales está el correcto análisis legal de los documentos legales, en especial el folio y los distintos tipos de testimonios. También podemos mencionar el correcto levantamiento predial, referido a la correcta medición del perímetro del terreno y de los bloques construidos y la adecuada anotación de la nomenclatura. Asimismo, el realizar un relevamiento fotográfico de la manera correcta identificando todos los materiales existentes en el predio y mostrando la forma de los bloques construidos. Por último, el uso de la documentación referida a planimetrías y datos técnicos los cuales se puede solicitar a la unidad de archivo de la alcaldía.

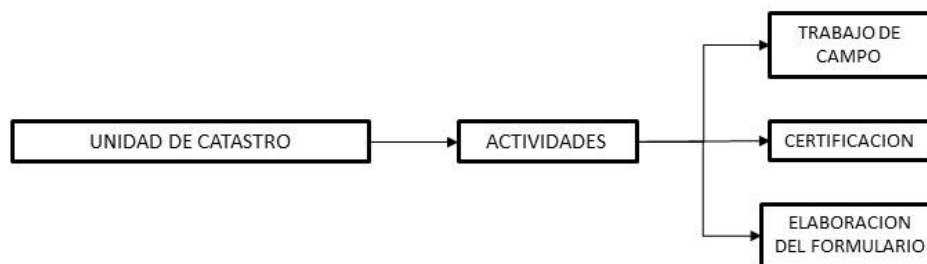
Para los procesadores territoriales la base es la Ley de Uso de Suelo Urbanos (LUSU) junto con sus anexos. Esta ley da parámetros técnicos referidos a dimensiones para el diseño de construcciones, y junto con las cartillas técnicas de cada sector es el conocimiento base para cualquier arquitecto que trabaje en la elaboración de planos de construcción, asbuilt y de fraccionamiento en propiedad horizontal dentro de la mancha urbana de la ciudad de La Paz. A la ley LUSU y las cartillas también les acompañan las guías técnicas procedimentales para cada solicitud que se puede realizar en las SERMAT.

10.2.2.- Actividades de los arquitectos en la unidad de catastro y en las plataformas SERMAT

10.2.2.1.- Actividades de los arquitectos

Los arquitectos dentro de la unidad de Catastro cumplen con distintas actividades en sus cargos como funcionarios públicos. Esto varía dependiendo de la facilidad que tienen en cada una de estas actividades, o de la situación de crecimiento de la propia unidad. Veremos en la siguiente figura lo que se pudo rescatar de las entrevistas realizadas.

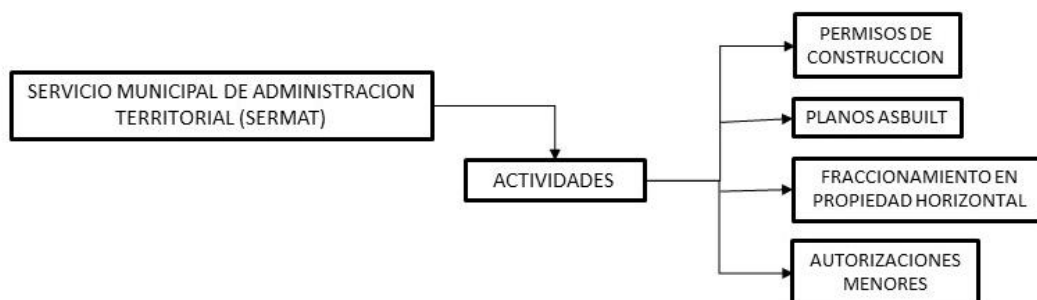
Ilustración 9: Actividades de los arquitectos en la unidad de catastro



Cuando empezaron a trabajar en la unidad de catastro los procesadores tenían distintas actividades, las cuales van desde levantamiento predial en campo, elaboración de formularios catastrales y certificación de formularios. Algunos empezaron en este orden por lo cual su conocimiento fue en un orden lógico, del levantamiento predial, hasta la certificación catastral, último paso en el cual se registra solo los formularios correctamente elaborados. Nos referimos a un orden lógico en el entendido que el catastro es un registro de un predio en una fecha exacta, retratando la realidad de ese predio, después se digitaliza esa información para poder ser certificada.

Los arquitectos dentro de las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT), cumplen con distintas actividades a lo largo de su puesto como funcionarios públicos. Esto varía dependiendo de la facilidad que tienen en cada una de estas actividades, o de la situación de crecimiento de la propia unidad. Veremos en la siguiente figura lo que se pudo rescatar de las entrevistas realizadas.

Ilustración 10: Actividades de los arquitectos en las plataformas SERMAT



A diferencia de los procesadores de catastro, los de las plataformas SERMAT empezaron trabajando en todas las actividades de las respectivas funciones ya mencionadas. Esto a causa que la mayoría de los procesadores territoriales vienen de las oficinas de las subalcaldías, en las cuales se realizaban las mismas actividades. Estas actividades van desde la inspección en campo, análisis documental, análisis técnico y aprobación de la solicitud. Las inspecciones de campo se realizan para toda solicitud de planos, esto para verificar que lo que

se está planteando es posible, o en los casos que ya está construido, si es idéntico a lo que los planos indican. El análisis documental y técnico se realiza para toda solicitud, con el fin de verificar si cumple con la norma y las características de construcción que indica la ley LUSU y las cartillas informativas.

10.2.2.2.- Conocimientos previos

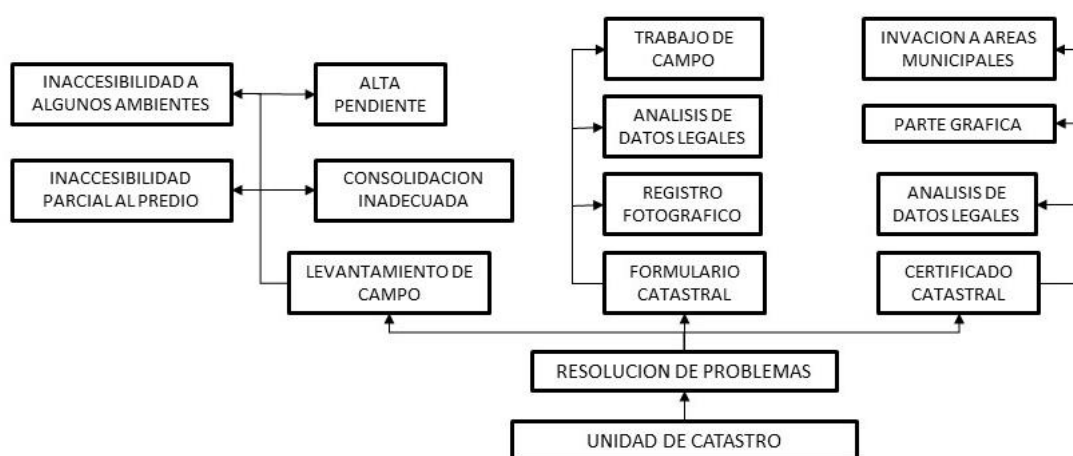
La mayoría de los entrevistados de la unidad de catastro indicaron que la enseñanza que recibieron en el pregrado fue muy teórica y solo abarcó el llenado básico del formulario catastral. No aprendieron ni aplicaron ningún conocimiento práctico de relevamiento de campo ni registro fotográfico. Tampoco realizaron análisis técnico de distintos formularios ni análisis legal de los distintos documentos legales que se utilizan para la elaboración del formulario catastral.

Al igual que los procesadores catastrales, los procesadores de las plataformas SERMAT indicaron que todo su aprendizaje lo obtuvieron al trabajar en el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

10.2.3.- Resolución de problemas en la elaboración de formularios catastrales

Para la presente investigación se está considerando los problemas más frecuentes con los que se encuentran los funcionarios públicos. Estos problemas son una parte importante para la identificación de competencias, las cuales son la base del planteamiento de cualquier asignatura. Para poder entender estos problemas nos basaremos en la siguiente figura:

Ilustración 11: Problemas en la solicitud de certificación del formulario catastral



De esta forma se dividirá la identificación de estos problemas en tres partes, la de levantamiento de campo, la de formulario catastral y la de certificación catastral. En la primera parte veremos los problemas que se dan al momento de hacer las mediciones y el registro fotográfico. En la segunda parte se identificará y explicaran los problemas encontrados al momento de elaborar el formulario catastral. Y por último las dificultades encontradas al momento de hacer la revisión del formulario para dar el certificado catastral.

10.2.3.1.- Problemas en la realización del trabajo de campo

Entre los problemas más frecuentes al momento de realizar el levantamiento de campo es la accesibilidad parcial al predio, esto sucede cuando la propiedad está dividida en dos partes, las cuales tienen accesos distintos pero el documento legal está por la totalidad, y el residente de uno de los lados no se encuentra o no quiere que se mida la parte donde él habita. Esto ya es un problema entre particulares y el profesional arquitecto no puede solucionarlo. Otro problema es cuando alguno de los ambientes está cerrado, es decir es inaccesible, en la mayoría de los casos esto no afecta en gran medida a la medición o al registro fotográfico. Pero en algunos casos debido a la forma del terreno o a la pendiente pronunciada es necesario ingresar a ese cuarto, en el caso de terrenos con alta pendiente es ideal ingresar a todos los cuartos para verificar la existencia y poder medir muros de contención.

En lo referente al registro fotográfico en lo posible se tiene que sacar a todos los ambientes para verificar los porcentajes de materiales de construcción. Algunos propietarios tratan de evitar que se tome fotografías a todos los ambientes esto a causa de la desconfianza de la utilización de esas fotografías. Pero mientras más fotografías uno tenga mejor el registro de materiales que se puede llegar a hacer. El problema más difícil de solucionar es la consolidación inadecuada del predio, esto sucede cuando el propietario ha delimitado físicamente su propiedad, pero esta se encuentra desplazada en referencia al plano técnico de la zona. Este desplazamiento puede ser hacia alguna vía, la propiedad adyacente o a algún área municipal. En estos casos el propietario tiene que tratar de acomodarse al plano técnico a menos que tanto en su documentación legal como en su ocupación física tenga la misma superficie. En este caso tiene que llevar su caso a la unidad correspondiente de la alcaldía para demostrar su mejor derecho propietario.

10.2.3.2.- Problemas en la elaboración del formulario catastral

El problema más frecuente al momento de elaborar el formulario catastral es la falta de datos de campo, o en su defecto datos mal tomados. En lo referente al registro fotográfico es la ausencia de fotos interiores, donde se muestren los materiales o el uso de alguno de los ambientes. En fotografías exteriores la ausencia de una puede llevar a no tener un referente de

un bloque, su forma o cuantos pisos son. Otro problema es el del análisis de los documentos legales, estos deben ser leídos casi en su totalidad para entender la situación legal del predio, más aún si son testimonios de anticipo de legítima, usucapión o aclaración de algún dato del testimonio de compra y venta.

10.2.3.3.- Problemas al certificar el formulario catastral

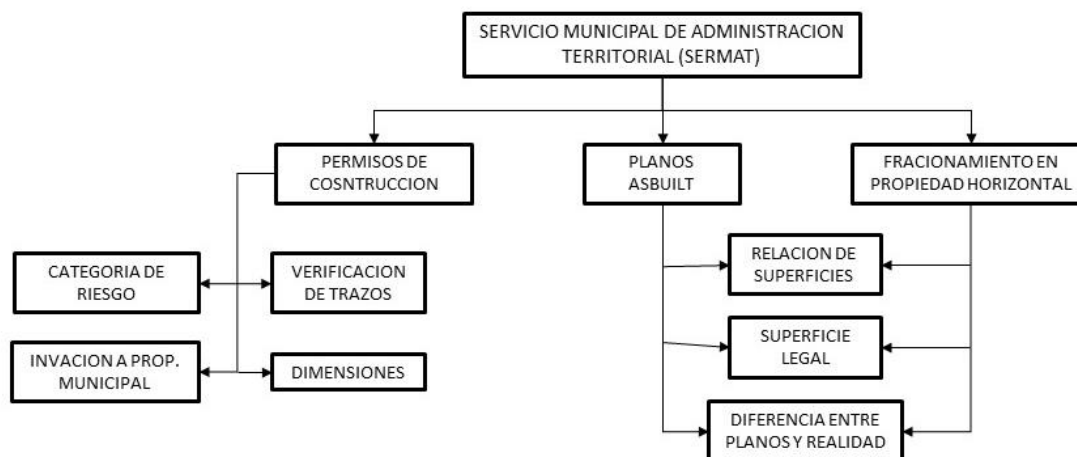
En el caso de la certificación los problemas se encuentran en la mala elaboración del formulario de registro catastral. Dependiendo del caso puede que falte algún documento legal complementario como ser un testimonio de aclaración, el cual rectifica algún error realizado al momento de redactar el testimonio de compra y venta. También sucede que el profesional externo realiza un mal análisis de la documentación legal, al hacer esto llena datos erróneos en el formulario, causando que el trámite quede observado. A nivel grafico pueden surgir varios errores, desde una mala acotación, hasta contradicciones en la nomenclatura de pisos, donde el grafico indica tres pisos, pero la fotografía solo muestra dos.

También surgen problemas con invasión a propiedad municipal, la cual es cuando un propietario tiene parte de su propiedad dentro de un sector perteneciente al municipio, el cual puede ser un área de equipamiento, área verde o área forestal. Esto surge a causa de una mala consolidación del propietario en referencia a la planimetría del sector. Este puede ser por falta de conocimiento de la planimetría o por consolidarse según sus vecinos, los cuales pueden estar mal ubicados. Asimismo por un mal asesoramiento del profesional externo, al no analizar la documentación técnica del sector y al no indicarle al propietario de tal situación.

10.2.4.- Resolución de problemas en la elaboración de planos

Al igual que para los problemas encontrados dentro de las funciones y actividades de los funcionarios públicos de la unidad de catastro, se realizó la misma recolección en las plataformas SERMAT. Teniendo la misma intención de encontrar problemas para la identificación de competencias. Para poder entender estos problemas nos basaremos en la siguiente figura:

Ilustración 12: Problemas en la solicitud de planos



Encontramos entonces que los problemas que se desea identificar están divididos en tres grupos que son: permisos de construcción, planos asbuilt y fraccionamiento en propiedad horizontal. Estos dos últimos comparten los mismos tipos de problemas al momento de analizarlos, esto a causa que se basan en los mismos instrumentos técnicos para su elaboración y revisión.

10.2.4.1.- Problemas al analizar planos de construcción

El problema más frecuente al momento de analizar los planos es que la superficie de la propiedad está fuera de la línea municipal. Debido a que para la aprobación de planos se trabaja con la superficie legal se indica al profesional externo que tiene que realizar una verificación de trazos con la subalcaldía que le corresponde. Otro problema es cuando la propiedad se encuentra en un sector de alto o muy alto riesgo, en estos casos se solicita al propietario que tiene que presentar estudios adicionales como ser un estudio geológico. Muchos propietarios se niegan a realizar eso porque resulta un costo extra, pero es lo que dicta la norma. También en lo que es aprobación de planos de construcción existe problemas con invasión a propiedad municipal. Cuando sucede esto el propietario por lo general tiene dos opciones; la primera es cuando el propietario ocupa físicamente una mayor superficie que la que indica su testimonio, en estos casos al no tener ningún respaldo legal tiene que ajustar el límite de su propiedad según la planimetría del sector. La segunda opción es cuando la superficie que está ocupando físicamente es igual a la superficie que tiene en su testimonio, en estos casos tiene que presentar sus documentos a la unidad de asesoría legal de la alcaldía para verificar el mejor derecho propietario.

10.2.4.2.- Problemas al analizar planos asbuilt y propiedad horizontal

En lo referido a planos asbuilt y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal los problemas son similares, en ambos casos uno de los problemas es la diferencia de superficie y cotas que existe entre los propios planos y lo físico existente. Estos planos son una rectificación de la construcción ya acabada, es por tal motivo que no tiene que existir diferencia de superficies. Otro problema es la diferencia de superficies a nivel legal y técnico, como se mencionó antes los planos asbuilt y de fraccionamiento tienen que tener la misma superficie con el certificado catastral, tanto la superficie legal del terreno como la superficie útil del terreno. En el caso de los planos de fraccionamiento en propiedad horizontal, no tendría que existir diferencia de superficies entre lo físico existente, la tabla de superficies y los planos asbuilt o de construcción.

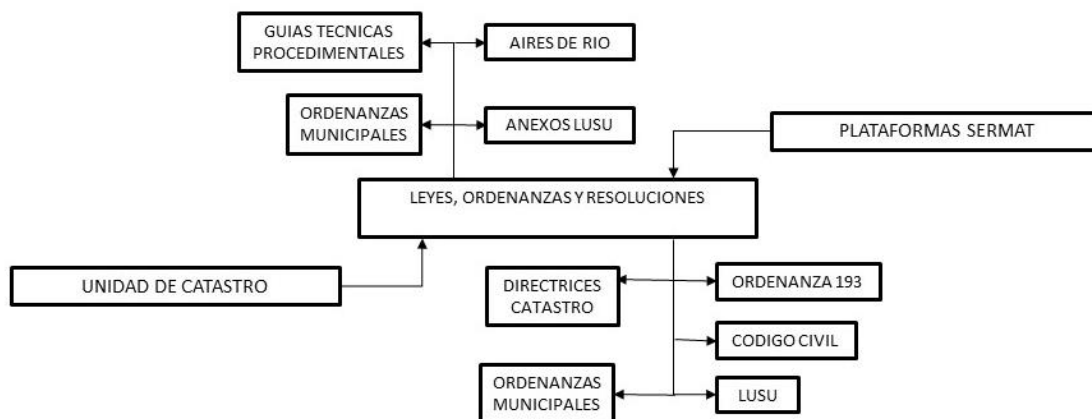
10.3.- ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL, CATASTRO Y USO DE SUELO

10.3.1.- Políticas y normas referidas al catastro y uso de suelo

10.3.1.1.- Leyes, ordenanzas y resoluciones municipales relacionadas

Existe una cantidad enorme de resoluciones, ordenanzas y leyes municipales, muchas de las cuales están fuera de vigencia y muchas otras que aún están vigentes, pero no son muy utilizadas. Entendiendo que las leyes, ordenanzas y resoluciones cambian dependiendo del contexto social y político se consideraran las más utilizadas en el contexto actual. Para entender esta parte de la presente investigación veremos el siguiente gráfico:

Ilustración 13: Leyes, ordenanza y resoluciones más utilizadas



Dentro de la unidad de catastro una de las más utilizadas es la ordenanza 193, la cual trata de solucionar la sobre posición de predios particulares con predios de propiedad municipal.

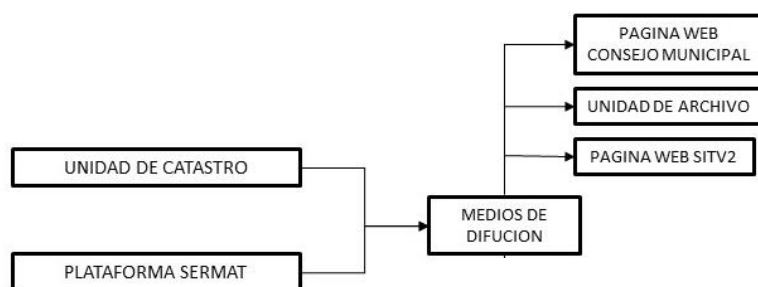
También están las directrices de catastro, las cuales indican algunos procedimientos al momento de elaborar un formulario de registro catastral. Existen otras resoluciones y ordenanzas referidas al cambio de valor de las zonas homogéneas o también la de aires de río, estas pueden llegar a ser utilizadas dependiendo de la ubicación de la propiedad referente a la planimetría del sector.

En lo que se refiere a la Ley de Uso de Suelos Urbanos tenemos sus anexos, los cuales indican algunos detalles o casos especiales y como tratarlos. También esta sus complementos que son las cartillas informativas. Asimismo están las guías técnicas procedimentales, las cuales indican como realizar las solicitudes de planos de construcción, planos asbuilt, y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal.

10.3.1.2.- Medios de comunicación por los cuales son publicadas estas leyes, ordenanzas y resoluciones

Es necesario conocer que tan accesibles son las leyes, resoluciones y ordenanzas municipales hacia el público en general. Por lo general la falta de información hace que no esté al tanto de cómo realizar ciertos tipos de procedimientos, tanto para formularios catastrales como para planos. Innegablemente existe documentación que solo es accesible para los funcionarios públicos, es así que solo veremos los documentos legales y técnicos accesibles para el ciudadano y donde acceder a los mismos. Para esto nos basaremos en la siguiente figura:

Ilustración 14: Medios de difusión de leyes, resoluciones y ordenanzas



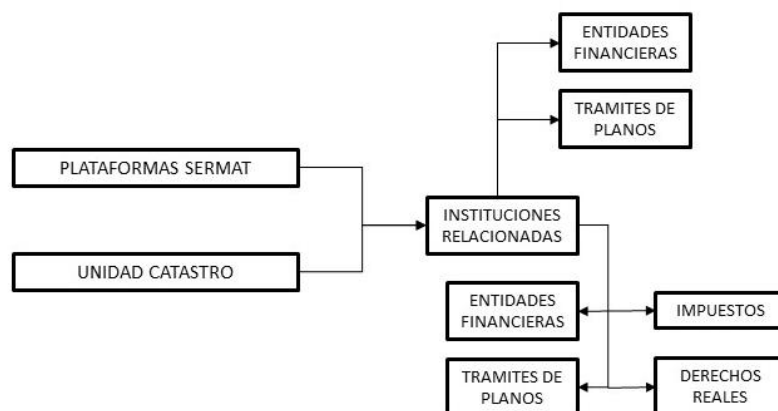
Entonces vemos que el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, tiene dos medios por los cuales uno puede conseguir o solicitar resoluciones normas y leyes municipales. El primero es vía web, por la página oficial del GAMLP y por la página web del consejo municipal. Ambas páginas tienen la Ley de Uso de Suelos Urbano, la Ley de Catastro, los anexos a estas leyes, las cartillas técnicas, las distintas resoluciones y ordenanzas municipales. Toda esta información puede ser descargada. Otra página web es el sitv2, pero esta solo es para verificar información técnica referente a planimetrías y catastro. En esta página se pueden verificar cosas como si el certificado catastral está vigente o no, el código catastral y la ubicación del predio. El otro medio

es la unidad de archivo dependiente de la Secretaria Municipal de Planificación y Desarrollo. En esta unidad se puede solicitar información por impreso de resoluciones, ordenanzas, leyes y planimetrías. En lo referente a las planimetrías estas pueden ser a nivel manzano o a nivel de todo el sector o urbanización.

10.3.1.3.- Instituciones públicas y privadas relacionadas al formulario catastral y planos

Fuera de la necesidad de cumplir con la responsabilidad social y profesional de registrar los planos y formulario catastral, el registro de estos sirve también para otros fines. Para definir cuáles son las instituciones públicas o privadas donde se presentan estos documentos nos apoyaremos en la siguiente figura:

Ilustración 15: Instituciones relacionadas al formulario catastral y planos



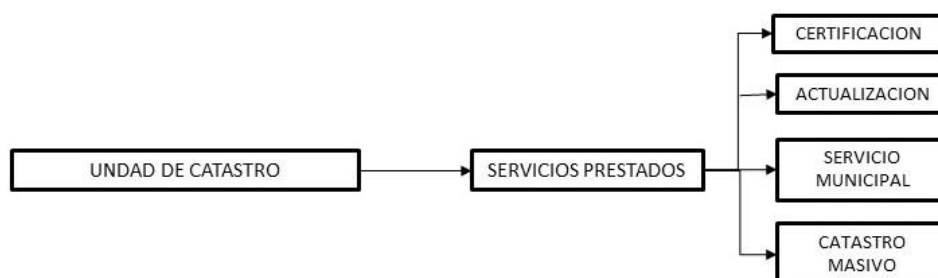
En lo referente al certificado catastral las instituciones que más solicitan el mismo son la propia alcaldía, las entidades financieras y derechos reales. La alcaldía solicita el certificado catastral para cualquier trámite referido a planos de construcción, asbuilt y propiedad horizontal, esto con la intención de tener un antecedente de la superficie ocupada y de la documentación legal con la que cuenta el bien inmueble. En derechos reales se presenta un certificado catastral por 30 días para poder registrar la propiedad y así dar el folio real al nuevo propietario. El propietario ya contando con su folio real tiene que volver a solicitar un certificado catastral, esta vez este certificado no tendrá caducidad alguna. En el caso de las entidades financieras estas lo solicitan para poder dar préstamos referentes a compra venta de bienes inmuebles, esto debido a que necesitan verificar la superficie y el estado físico de la propiedad.

10.3.3.- Servicios prestados por la unidad de catastro y plataformas SERMAT

10.3.3.1.- Servicios brindados hacia la ciudadanía

El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz brinda distintos servicios hacia la ciudadanía por medio de sus distintas unidades. Para la presente investigación se analizó los servicios de la unidad de catastro y de las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial. Ambas unidades son dependientes de la Secretaria Municipal de Planificación y Desarrollo. De este análisis tenemos las siguientes figuras:

Ilustración 16: servicios brindados por la unidad de catastro

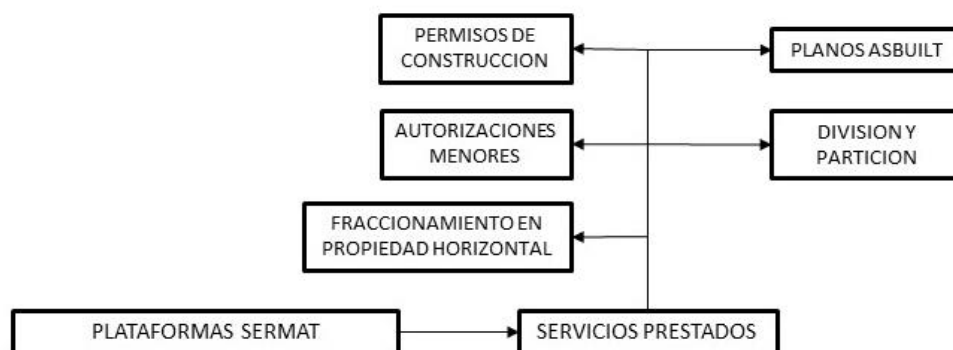


Tenemos entonces que entre los principales servicios que brinda la unidad de catastro esta la certificación de formularios catastrales y actualizaciones de registros. La certificación de formularios se realiza por medio de una solicitud hecha por el propietario del predio o por un apoderado. Otro de los servicios es la actualización de certificado, donde se le entrega a un propietario un nuevo certificado siempre y cuando no existan modificaciones en el predio.

Otro servicio es el del proyecto de certificaciones masivas del municipio, este proyecto realiza de forma masiva y gratuita el levantamiento predial, elaboración del formulario y certificación catastral de predios de un sector o barrio de la ciudad de La Paz. Uno de los servicios más recientes es el servicio municipal de catastro, este realiza de forma individual y por un precio el levantamiento topográfico georreferenciado del predio y le entrega el respectivo certificado catastral.

En lo referido a las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT), estas surgieron de la necesidad de facilitar los trámites realizados por los profesionales y propietarios. Los servicios brindados por las SERMAT antiguamente se realizaban en las subalcaldías, pero las mismas están alejadas de los centros urbanos. Para entender cuáles son estos servicios los explicaremos en base al siguiente gráfico:

Ilustración 17: Servicios brindados por las plataformas SERMAT



Las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT) prestan los servicios de aprobación de planos de construcción, planos asbuilt y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal. Estos son los que necesitan de un análisis técnico por parte de los funcionarios, en el caso de los planos de construcción una inspección de campo solo se basa si el terreno cumple con las dimensiones que se menciona en el plano. En el caso de los planos asbuilt y de fraccionamiento en propiedad horizontal, al ya encontrarse construido el proyecto, se verifica las medidas de los ambientes tanto interiormente como exterior.

Las plataformas SERMAT también colaboran a la unidad de catastro con la actualización de certificados catastrales y también brinda el servicio municipal de catastro.

10.4.- ASIGNATURA PRACTICA EN CATASTRO Y USO DE SUELO

10.4.1.- Contenidos prácticos

10.4.1.1.- Contenidos prácticos de la elaboración del formulario catastral

Para una buena elaboración del formulario Catastral, la base el levantamiento predial en campo, siendo indispensable realizar una buena medición, identificación de niveles y registro fotográfico para poder empezar la elaboración del formulario en sí. Una vez realizado un buen levantamiento de campo se tiene que analizar los datos técnicos como planimetrías y plano de restitución. También es necesario realizar el respectivo análisis de la documentación legal, dependiendo del caso si se necesita o no, algún documento extra dependiendo el caso.

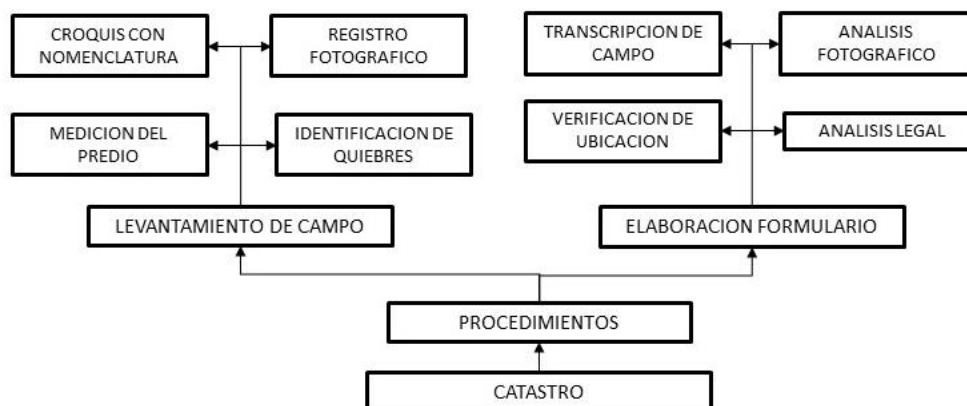
10.4.1.2.- Contenidos prácticos de la elaboración de planos

Al igual que en la elaboración de formularios catastrales, para la elaboración de planos se necesita hacer un correcto relevamiento de campo, más aún en el caso de regularizaciones, planos asbuilt y planos de propiedad horizontal. También existe la necesidad de tener un criterio técnico el cual se logra con el conocimiento de la ley de Uso de Suelo Urbano, sus anexos y las cartillas.

10.4.2.- Procedimientos para la realización del formulario catastral

Cada procesador catastral tiene su propio procedimiento tanto al realizar un relevamiento predial, como al elaborar el formulario catastral y analizar los datos legales e instrumentos técnicos. Sin embargo, todos realizan ciertos procedimientos en común, es así que se analizara estas similitudes con la ayuda del siguiente gráfico:

Ilustración 18: Procedimientos para la elaboración del formulario catastral



10.4.2.1.- Procedimientos en la etapa de relevamiento de campo del catastro

La forma de proceder en un levantamiento de campo puede variar dependiendo de los instrumentos de medición con los que se cuente, si es solo una persona o si se tiene facilidad para ingresar a todos los ambientes. En el presente procedimiento que se propone consideraremos que se cuenta con un instrumento de medición laser y que se está realizando el levantamiento entre dos personas.

El procedimiento empieza con la realización de un croquis o esquema de la propiedad, este croquis sirve para poder anotar todas las medidas y para tener una anotación de la

nomenclatura de pisos, volados, terrazas, balcones, sótanos y semisótanos. Después se empieza la medición del predio, por lo general se empieza midiendo el perímetro del terreno y el perímetro de los bloques de construcción, si es que estos existen. En lo posible se tienen que hacer tantas triangulaciones se vean necesarias, esto con la intención de verificar si el terreno y bloques tienen ángulos ortogonales. En el caso de que los bloques cuenten con terrazas, altillos o balcones se tiene que ingresar a medir al interior de la construcción para tener una mejor referencia de estos. En el caso de que la propiedad se encuentre en un sector de alta pendiente se tiene que verificar la existencia de muros de contención. De existir, que es lo más probable en propiedades con alta pendiente, se tienen que medir ambos extremos del muro de contención con relación al perímetro del terreno. Al realizar la medición también se tiene que anotar cualquier tipo de quiebre en muros de cerramientos y muros de contención.

El registro fotográfico se puede realizar de manera paralela al dibujado del croquis y de la medición. Este registro empieza por una foto de la fachada del predio, en la misma se tiene que evidenciar el material de vía y la existencia de acera o cordón de acera. Se continúa con fotografías externas de los bloques y de los límites del terreno. En el caso de construcciones que ocupen todo el terreno la fotografía de fachada cuenta como la de exterior del bloque. Realizadas las fotografías externas se pasa a realizar el registro fotográfico interno, para el mismo en lo posible se tiene que captar en una sola toma el material de piso, muro y techo. Las fotografías internas también ayudan a determinar el uso y destino de la construcción, registrando si es que existe una tienda, farmacia u otro negocio. De preferencia de existir varios bloques el responsable de tomar fotografías tiene que ver la forma de tomarlas fotografías de forma ordenada.

Para terminar el relevamiento predial de campo se consulta al propietario los años de construcción de las edificaciones. También se le puede preguntar algunos datos como ser número de puerta y nombre de la vía. Por lo general se mide, y se toma foto, a todo aquello que tenga techo, incluso algún tinglado provisional de madera y calamina. Esto porque los procesadores catastrales revisan la cantidad de bloques mediante fotos satelitales, entonces el procesador con ayuda de la fotografía se dará cuenta de que solo es un bloque no habitable.

10.4.2.2.- Procedimientos en la etapa de elaboración del formulario del catastro

Actualmente existe dos formas de elaborar el formulario de registro catastral, la primera es mediante un software de diseño asistido y el otro es mediante el FDRC que es un plugin elaborado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. El proceso que se tendrá en cuenta es válido para cualquiera de las dos formas de transcripción de los datos.

Una vez recolectada la información de campo se pasa a transcribirla, se puede empezar a redibujar el croquis con las medidas tomadas sobre la referencia del terreno extraída del plano de restitución. También se puede utilizar como referencia de apoyo la planimetría del sector, la

cual se solicita de forma impresa en la unidad de archivo de la alcaldía. El plano de restitución nos da una referencia de la forma del terreno y de los bloques construidos, también una ubicación aproximada de estos últimos. La planimetría también nos indica la forma del terreno, al igual de cualquier posible invasión a propiedad privada o municipal.

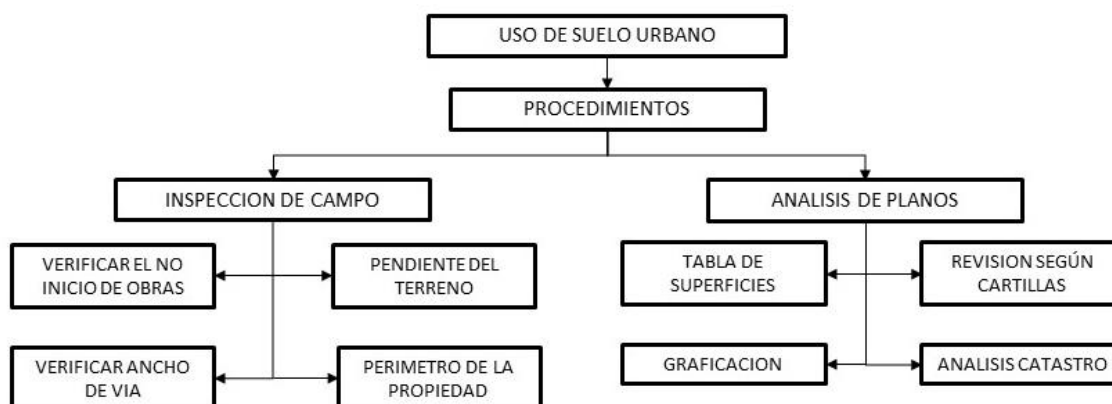
Una vez terminada la transcripción del croquis se verifica la nomenclatura de pisos, altillos, terrazas, balcones, volados, sótanos y semisótanos usando las fotografías exteriores. Además, es posible usar las fotografías de referencia al momento de transcribir el croquis, en el caso de no entender el mismo. Las fotografías nos sirven principalmente para el llenado de la parte alfanumérica del formulario, con las exteriores tenemos los materiales de revoque exterior, ventanas, puertas y material de techo. Con las fotografías interiores tenemos todo lo referente a pisos, revoques interiores y cielos, al igual que nos ayuda a verificar el uso de los ambientes.

Realizado esto pasamos al análisis de la documentación legal, la cual principalmente abarca el folio real y el testimonio. El folio real es el documento que da derecho propietario, en este indica el nombre de los propietarios y el testimonio con el que se ha registrado, también indica la existencia de otros testimonios como ser los de aclaración. Es aquí donde se ve si se va a requerir otro testimonio para poder registrar algún dato de aclaración. Esto a causa de que el testimonio de compra y venta es el que va anotado, si este tiene algún error en su registro en algún punto y, para corregirlo se realizó la corrección con otro testimonio, este último también tiene que ser anotado en el formulario. El testimonio es el documento donde indica quien es el vendedor y quien el comprador, y para quien se está comprando. Indica la superficie que se está vendiendo y, en la mayoría de los casos, indica la ubicación de la propiedad y sus colindancias. Los documentos complementarios a estos dos son el carnet de identidad y la boleta de pago de impuestos. El carnet sirve para verificar que es la misma persona la del testimonio y la que está haciendo la solicitud. Y la boleta de impuestos nos rectifica la superficie de terreno y nos da el código de Padrón Municipal del Contribuyente (PMC), dato necesario debido a que el formulario también sirve para la actualización de impuestos a la propiedad inmueble.

10.4.3.- Procedimientos para el análisis de planos

Cada procesador territorial tiene su propio procedimiento tanto al realizar una inspección en campo, como al analizar los planos, los datos legales e instrumentos técnicos. Sin embargo, todos realizan ciertos procedimientos en común, es así que se analizara estas similitudes con la ayuda del siguiente gráfico:

Ilustración 19: Procedimiento para el análisis de planos



10.4.3.1.- Procedimientos en la etapa inspección en campo de las solicitudes de planos

La elaboración de los distintos planos es bastante variada, ya que también responde a los requerimientos del usuario, normas de diseño dependiendo el tipo de ambiente que se esté diseñando. De esta manera se verá cuál es el procedimiento de inspección que realizan los procesadores territoriales.

Al momento de ir a hacer la verificación lo primero que se realiza, en el caso de planos de construcción, es verificar que no se hayan empezado obras de ningún tipo en el predio. Esto justamente porque se está pidiendo la aprobación para poder realizarlas. Otro dato que se verifica es el ancho de vía, esto para ver si no va a ser necesario solicitarle al propietario una verificación de trazos. También se verifica las dimensiones del perímetro de la construcción, como se indicó antes tiene que ser la misma que en los planos presentados y la misma que en el certificado catastral. La pendiente del terreno es otro dato que se verifica, esto para ver que no tenga la necesidad de construir muros de contención. En los casos de planos asbuilt y planos de propiedad horizontal se verifica que las medidas del plano sean las mismas que en la construcción existente.

10.4.3.2.- Procedimientos en la etapa de análisis de planos

El procedimiento, que se realiza al momento de analizar los planos, parte de la verificación con la tabla de superficies. Esta tabla indica la relación de las superficies del proyecto con las superficies que se tienen que utilizar según la normativa. Es lo primero que se

revisa porque si no está de acuerdo a la cartilla del sector no se puede aprobar el plano. En un segundo plano queda el análisis de la graficación del proyecto, esto a causa de que los errores de esta parte son más fáciles de corregir por el profesional externo.

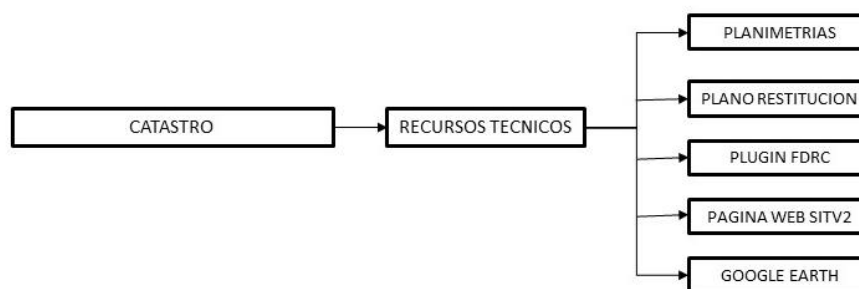
También se realiza la debida comparación con la planimetría del sector para verificar la superficie del terreno, y que esta no esté fuera de lo indicado por la planimetría. Por último, pero no menos importante, se realiza también la verificación del certificado catastral, como se indicó antes la superficie del certificado tiene que ser la misma que la de los planos. De no ser así, en el certificado catastral en su casilla de observaciones indica que tiene que corregir el propietario antes de realizar cualquier otro trámite con la alcaldía.

10.4.4.- Recursos técnicos para el análisis de formularios catastrales y planos

10.4.4.1.- Instrumentos técnicos para el análisis del formulario catastral

Existen instrumentos técnicos tanto en formato digital como su versión física, es decir impresa. Por lo general los instrumentos impresos son más complicados de conseguir, en el sentido que uno tiene que ir hasta las oficinas correspondientes.

Ilustración 20: Instrumentos técnicos para el análisis del formulario catastral



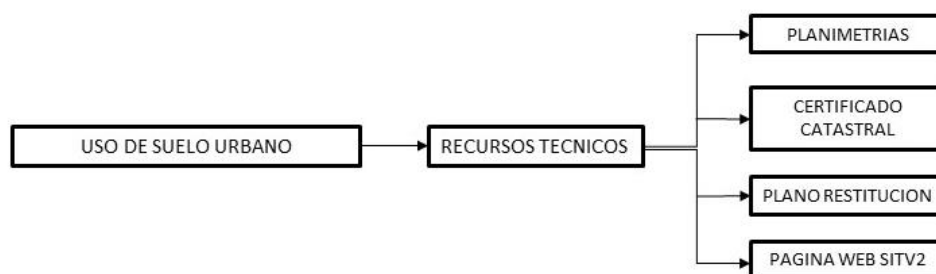
Como vemos en el grafico los instrumentos técnicos utilizados para la elaboración del formulario de registro catastral son en su mayoría medios digitales. El más utilizado es el plano de restitución del 2006, en el cual muestra una distribución aproximada de todas las construcciones dentro de la mancha urbana de la ciudad de La Paz de esa fecha. Otro instrumento es el formulario digital FDRC que es un plugin de un software de diseño asistido, el cual facilita la elaboración del formulario de registro catastral. El mismo es el formulario en sí, donde gracias al área de trabajo que presenta el llenado y traficación del predio es más rápido,

al igual que ayuda con el cálculo de superficies. Después están las imágenes satelitales del Google Earth, las cuales también ayudan a ubicar el predio, definir su forma y verificar la cantidad de bloques construidos. Por último están las planimetrías, las cuales se consiguen de manera impresa por medio de una solicitud a la unidad de archivo. Las mismas son la referencia técnica de cómo está organizado cada manzano y cada sector.

10.4.4.2.- Instrumentos técnicos para el análisis de planos

Al igual que en caso del análisis del formulario catastral existen instrumentos técnicos tanto en formato digital como su versión física para el análisis de planos. En este caso los instrumentos son utilizados tanto para los planos de construcción, planos asbuilt y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal.

Ilustración 21: Instrumentos técnicos para el análisis de planos



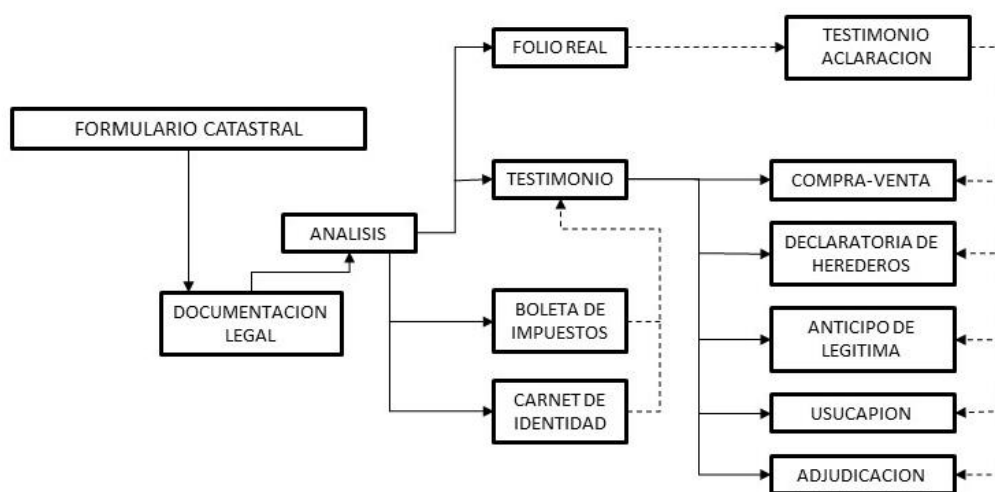
Como vemos en el gráfico entre los instrumentos técnicos utilizados para el análisis de planos tenemos al Sitv2. Este sitio web es una base de datos de todos los datos técnicos referidos a la administración territorial, es decir que tiene planimetrías, certificados, informes y formulario catastrales digitalizados. Los procesadores territoriales pueden ingresar y ver a detalle cada uno de estos documentos. Para los profesionales externos el Sitv2 solo les indica el código catastral, si el certificado catastral está vigente y el área que abarca cada planimetría. Al igual que en el caso del formulario catastral se utiliza el plano de restitución del año 2006, como referencia de la ubicación y forma del predio.

El certificado catastral sirve para verificar tanto la superficie del predio, es decir cuántos m² construidos y de terreno tiene el mismo, al igual que se verifica el derecho propietario. En este caso ya no se realiza un análisis exhaustivo del testimonio ni del folio real, debido a que para tener el certificado catastral ya se realizó uno.

10.4.4.3.- Análisis y tipos de documentación legal para la elaboración del formulario catastral

Existen varios tipos de documentos legales con los cuales se puede solicitar la certificación del formulario de registro catastral. Se explicará previamente como se realiza comúnmente una compra-venta de un bien inmueble, para poder entender cómo se debe realizar el análisis de estos documentos. El primer documento que se realiza al momento de comprar o vender un bien inmueble es una Minuta de Compra y Venta, este se realiza de forma privada solo entre los interesados, es decir que todavía no existe la intervención de un notario de fe pública o un abogado. Este documento solo tiene validez por un mes y no sirve para ningún tipo de trámite. El siguiente paso es protocolizar esta minuta, convertirla en un testimonio, para tal efecto se tiene que realizar una minuta de reconocimiento de firmas de los interesados y pagar el correspondiente impuesto a la transferencia. Estos tres documentos son presentados ante un notario de fe pública o un abogado para que realice el respectivo testimonio de compra y venta.

Ilustración 22: Tipos de documentación legal y su relación



Para poder entender cómo se relacionan todos los documentos legales que pueden llegar a ser analizados nos apoyaremos en la gráfica de arriba. El testimonio de compra y venta es el más común de los documentos legales que se utiliza al momento de analizar la parte legal. Las partes más importantes son la parte introductoria donde indica el número de testimonio, la fecha en el que ha sido elaborado y el nombre del notario o abogado. El asiento uno, habla generalmente de las personas que actúan como vendedor y comprador y del bien inmueble que está siendo vendido-comprado. En esta parte los datos más relevantes son la descripción de la ubicación del predio y la superficie del mismo. Después en el segundo, o en ocasiones en el tercer asiento se indica quien es el nuevo propietario, es de esta parte de donde se extrae el

nombre debido a que puede que alguien este comprando la propiedad para alguien más. Si existiese más de un nuevo propietario se divide de forma equitativa, es decir que si los nuevos poseedores fueran cuatro se dividiría en 25% a cada uno el derecho propietario, a menos que el testimonio indique lo contrario. La última parte de análisis es el sello de registro en derechos reales, normalmente está en la última página.

Otro tipo de testimonio que se analiza es el de declaratoria de herederos, el cual explica el deceso de uno de los propietarios y quienes están quedando como los herederos de su parte del bien inmueble. Al igual que en el testimonio de compra y venta se analizan los datos de la introducción del documento y el sello de derechos reales. La diferencia es que el nombre de los poseedores está en la parte del testimonio que indica el fallo. En estos casos el porcentaje de participación de derecho propietario del fallecido queda dividido entre los herederos, por ejemplo, si en el testimonio de compra y venta figura una pareja de esposos los cuales tienen tres hijos y cada uno tiene 50% de derecho propietario. Al morir uno de ellos el 50% que le correspondía se divide entre los cuatro restantes, es decir que le corresponde a cada uno 12,5%. En el caso de los hijos cada uno tiene un 12,5%, y en el caso del viudo o viuda el 12,5% más su anterior 50%. Un tercer tipo de testimonio que se analiza es el de anticipo de legítima, el cual es lo opuesto a un testimonio de declaratoria de herederos. En este tipo de testimonio se declaran herederos sin la necesidad del fallecimiento de los propietarios, se analizan las mismas partes que se indicaron con anterioridad.

Entre los testimonios menos frecuentes está el de adjudicación, el cual por lo general es la entrega de un bien inmueble hacia un particular por parte del estado o el municipio. Para analizar este tipo de testimonio seguimos el primer paso de recuperar datos de la introducción del documento, la diferencia es que varios de estos testimonios presentan una tabla de adjudicatarios donde figuran sus nombres, el lote que les corresponde y la superficie del mismo. Aquí se tiene que identificar y comparar el nombre del propietario que está haciendo la solicitud tanto en el asiento donde se le da el derecho propietario como en la tabla.

Otro testimonio que no es muy frecuente es el de usucapión, el mismo proviene de un juicio en el cual existe un conflicto de derecho propietario. Por lo general este tipo de testimonio es un extracto del juicio en el cual indica que la demanda queda probada a favor de una persona, y es justamente en esta parte que se identifica el nombre del propietario. La introducción de este tipo de documento es distinta a la de los anteriores, no existe nombre de notario o abogado así que se extrae el nombre del juzgado donde se realizó la demanda. Este tipo de testimonio tiene que ir acompañado de un plano de lote, el cual tiene que indicar la superficie a ser registrada y tiene que tener el sello del juzgado.

Para poder registrar estos testimonios en derechos reales y así obtener el folio real, documento que da derecho propietario, se tiene que solicitar un certificado catastral por 30 días. Este certificado catastral solo sirve para poder hacer el trámite mencionado, una vez que el

propietario consigue el folio real tiene que volver a sacar una actualización del certificado, siendo este ya indefinido.

El folio real es el documento que da derecho propietario, el mismo indica que testimonios se utilizaron para el registro de derecho propietario. En este documento lo que se identifica es el número de folio, la fecha de registro, la superficie, la ubicación de la propiedad en los casos que este anotada, los nombres de los propietarios y la existencia de los testimonios. Es en este último que se verifica si es que existe la necesidad de pedir documentación extra.

En algunos casos a parte del testimonio de compra y venta se registró algún testimonio de aclaración. Estos testimonios de aclaración pueden ser de aclaración de nombre, aclaración de ubicación del predio y aclaración de superficie. Al igual que con los anteriores testimonios estos se analizan de forma similar, revisando primero la introducción del documento. La parte distinta es la de ubicar el asiento donde indica que se está aclarando o rectificando, si es una aclaración de superficie entonces se identifica la superficie que se está corrigiendo. En el caso de aclaración de nombre se compara que se está cambiando del nombre en referencia al testimonio de compra y venta.

Como se indicó anteriormente el carnet de identidad y la boleta de impuestos son documentos de respaldo, los cuales sirven para verificar, en el caso del carnet de identidad, los nombres de los propietarios. Y en el caso de la boleta de impuestos la superficie de la propiedad.

10.4.5.- Propuesta de asignatura

Utilizando las competencias encontradas dentro de las funciones de los procesadores catastrales y territoriales se realiza el planteamiento de una asignatura. La misma se la propone en el último año de carrera debido a que se tiene como objetivo mejorar la inserción laboral del titulado. Considerando los instrumentos técnicos y legales identificados, al igual que los métodos y técnicas para la elaboración y análisis del formulario catastral y de los planos.

a) Identificación de la asignatura

Catastro y uso de suelo urbano

b) Justificación

La asignatura de Catastro y uso de suelo urbano Apoya al estudiante a entender y aplicar las normas técnicas y legales del territorio en el que se va a desarrollar como profesional. Es así que es capaz de intervenir a nivel urbano de forma adecuada, valorar el patrimonio existente y trabajar de forma multidisciplinaria al entender conocimientos de otras áreas.

10.4.5.1.-Competencias generales

COMPETENCIA GENERAL	ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
	Identificadores de evaluación	Temáticas
Aplica principios teóricos y competencias técnicas de catastro y uso de suelos, con la intención de mejorar el proceso de elaboración de formularios catastrales y planos arquitectónicos teniendo en cuenta los requerimientos actuales de los municipios.	1.- Fundamenta con claridad los principios teóricos de catastro y uso de suelo. 2.- Identifica metodologías y técnicas para la elaboración y el análisis del formulario catastral y planos arquitectónicos. 3.- Identifica las normas actuales y el uso de las mismas dentro del contexto actual. 4.- Elabora formularios catastrales y planos arquitectónicos.	1.- Definición de catastro y uso de suelo. 2.- Metodologías y técnicas de elaboración. 3.- Normas y leyes de catastro y uso de suelo urbano. 4.- Elaboración de formularios catastrales y planos arquitectónicos.

10.4.5.2.- Competencias específicas

Tema N°1 Definición de catastro y uso de suelo.

COMPETENCIA ESPECIFICA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		METODOLOGIA	MEDIOS DIDACTICOS		
	Identificadores de logro	Contenidos				
Define al catastro y al uso de suelo, las características principales del formulario catastral y de la aprobación de planos en relación al contexto urbano	1.- Fundamenta con claridad la definición de catastro y la definición de uso de suelo urbano.	1.- Definiciones de catastro y uso de suelo.	Lección magistral	Diapositivas		
	2.- Entiende las diferencias entre el catastro y uso de suelo a nivel mundial, Latinoamérica y nacional.	2.- El catastro y uso de suelo a nivel mundial.		Lección magistral	Textos de referencia	
		3.- El catastro y uso de suelo a nivel Latinoamérica.			Pizarra	
	3.- Entiende los principios básicos del Reglamento Nacional de Catastro.	4.- Catastro multifamiliar	5.- Reglamento Nacional de Catastro. 6.- El catastro y uso de suelo en el municipio. 7.- Formulario catastral, planos arquitectónicos.	Lección magistral	Diapositivas	
		4.- Identifica las características del formulario catastral y de la elaboración de planos.				Textos de referencia
						Pizarra
						Diapositivas
			Textos de referencia			
			Pizarra			
			Diapositivas			
			Textos de referencia			
			Manuales			
			Pizarra			

Tema N°2 Normas y leyes de catastro y uso de suelo urbano.

COMPETENCIA ESPECIFICA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		METODOLOGIA	MEDIOS DIDACTICOS
	Identificadores de logro	Contenidos		
Identifica la documentación legal de derecho propietario, normas y leyes actuales, y el uso de las mismas dentro del contexto actual.	1.- Analiza e interpreta con facilidad la ley municipal de catastro y la ley LUSU.	1.- Ley municipal de catastro. 2.- Ley de Uso de Suelos Urbanos.	Leccion magistral	Diapositivas Texto de referencia Pizarra
	2.- Reconoce las normas que apoyan la ley de Catastro y la LUSU.	3.- Ordenanzas, resoluciones y documentos que apoyan la ley municipal de catastro y la ley LUSU.	Leccion magistral	Diapositivas Texto de referencia Pizarra
	3.- Identifica las características de los distintos documentos legales de derecho propietario.	4.- Documentos de derecho propietario. 5.- Tipos de testimonios. 6.- Documentos históricos de identificación y respaldo de derecho propietario 7.- Boleta de impuestos.	Estudio de casos	Diapositivas Texto de referencia Guias de estudio Pizarra

Tema N°3 Metodologías y técnicas de elaboración.

COMPETENCIA ESPECIFICA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		METODOLOGIA	MEDIOS DIDACTICOS	
	Identificadores de logro	Contenidos			
Identifica metodologías y técnicas para la elaboración y el análisis del formulario catastral y planos arquitectónicos.	1.- Reconoce los métodos y técnicas de levantamientos prediales.	1.- Método de medición en relevamiento de campo.	Aprendizaje basado en problemas	Diapositivas Telefono celular Guias de estudio Textos de referencia	
	2.- Identifica las características del terreno y de las construcciones.	2.- Registro técnico de la construcción y fotográfico en relevamiento de campo.	Aprendizaje basado en problemas	Diapositivas Telefono celular Guias de estudio Textos de referencia	
	3.- Reconoce los instrumentos técnicos a utilizar dependiendo del caso.	3.- Instrumentos técnicos vía web, sitv2 y google earth.	3.- Instrumentos técnicos digitales, planimetrías y plano de restitución.	Aprendizaje basado en problemas	Internet Utilizacion de software Diapositivas Guias de estudio Textos de referencia Telefono celular
		4.- Instrumentos técnicos digitales, planimetrías y plano de restitución.			
		5.- Instrumento técnico FDRC.			
	4.- Identifica las características y diferencias entre planos de construcción, asbuilt y de fraccionamiento.	6.- Planos de construcción, asbuilt y de fraccionamiento.	Aprendizaje basado en problemas	Diapositivas Textos de referencia Guias de estudio	
	5.- Analiza de forma adecuada la documentación legal de derecho propietario.	7.- documentación legal de derecho propietario	Aprendizaje basado en problemas	Diapositivas Textos de referencia Guias de estudio	

Tema N°4 Elaboración de formularios catastrales y planos arquitectónicos.

COMPETENCIA ESPECIFICA	ELEMENTOS DE COMPETENCIA		METODOLOGIA	MEDIOS DIDACTICOS
	Identificadores de logro	Contenidos		
Elaboración de formularios catastrales y planos arquitectónicos en base a metodologías, técnicas, análisis de instrumentos técnicos y documentación legal de derecho propietario.	1.- Realiza levantamientos prediales utilizando los métodos y técnicas adecuados.	1.- Relevamiento predial en campo.	Estudio de casos	Diapositivas Textos de referencia Grupo de discusión
	2.- Elabora formularios catastrales en base de un análisis de documentos legales y utilizando instrumentos técnicos.	2.- Elaboración formulario de registro catastral	Estudio de casos	Diapositivas Textos de referencia Grupo de discusión
	3.- Analiza de forma adecuada planos de construcción, as built y de fraccionamiento en base a los documentos técnicos y legales.	3.- Análisis de planos de construcción, as built y de fraccionamiento.	Estudio de casos	Diapositivas Textos de referencia Grupo de discusión
	4.- Elabora planos arquitectónicos utilizando los instrumentos técnicos y documentos legales.	4.- elabora planos de construcción.	Estudio de casos	Diapositivas Textos de referencia Grupo de discusión

Cronograma de asignatura: Catastro y Uso de Suelo Urbano

SEMANA	TEMA	CONTENIDOS	Hrs
semana 1	Tema N°1 Definición de catastro y uso de suelo.	1.- Definiciones de catastro y uso de suelo. 2.- El catastro y uso de suelo a nivel mundial.	5
semana 2		3.- El catastro y uso de suelo a nivel Latinoamérica. 4.- Catastro multifinanciero	5
semana 3		5.- Reglamento Nacional de Catastro. 6.- El catastro y uso de suelo en el municipio.	5
semana 4		7.- Formulario catastral, planos arquitectónicos.	5
semana 5	Tema N°2 Normas y leyes de catastro y uso de suelo urbano.	1.- Ley municipal de catastro.	5
semana 6		2.- Ley de Uso de Suelos Urbanos.	5
semana 7		3.- Ordenanzas, resoluciones y documentos que apoyan la ley municipal de catastro y la ley LUSU.	5
semana 8			5
semana 9		4.- Documentos de derecho propietario.	5
semana 10		5.- Tipos de testimonios.	5
semana 11		6.- Documentos históricos de identificación y respaldo de derecho propietario	5
semana 12		7.- Boleta de impuestos.	5
semana 13	Tema N°3 Metodologías y técnicas de elaboración.	1.- Método de medición en relevamiento de campo.	5
semana 14		2.- Registro técnico de la construcción y fotográfico en relevamiento de campo.	5
semana 15		3.- Instrumentos técnicos vía web, sitv2 y google earth.	5
semana 16		4.- Instrumentos técnicos digitales, planimetrías y plano de restitución.	5
semana 17		5.- Instrumento técnico FDRC.	5
semana 18		6.- Planos de construcción, asbuilt y de fraccionamiento.	5
semana 19		7.- documentación legal de derecho propietario	5
semana 20			5
semana 21	Tema N°4 Elaboración de formularios catastrales y planos arquitectónicos.	1.- Relevamiento predial en campo.	5
semana 22		2.- Elaboración formulario de registro catastral	5
semana 23		3.- Análisis de planos de construcción, asbuilt y de fraccionamiento.	5
semana 24		4.- elabora planos de construcción.	5

Bibliografía de consulta para la asignatura: Catastro y Uso de Suelo Urbano

Catastro, D. N. (1991). *Reglamento Nacional de Catastro Urbano*. La Paz: Ministerio de Asuntos Urbanos.

Comision Episcopal , P., & Gobierno Municipal de La Paz. (2009). *CATASTRO, Documento de Apoyo para los Municipios de Bolivia*. La Paz.

Erba, D. A. (2005). *Historia del Catastro Territorial en Latinoamerica, Los Paises del Conosur*.

Erba, D. A. (2007). *Catastro Multifinalitario, Aplicado a la Definicion de Politicas de Uso de Suelo Urbano*.

Erba, D. A. (2013). *Definicion de Politicas de Suelo Urbano en America Latina, Teoria y Practica*.

Femenia, C., Benitez, E., Berné, J., & Mora, G. (2011). *El Estudio Sobre el Catastro y la Cartografía en la Universidad Politecnica de Valencia*. UPV.

GAMLP. (2012). *Ley Municipal Autonómica N°58 Ley Municipal de Catastro*. La Paz.

GAMLP. (2012). *Leyes Municipales Autonomas de Uso de Suelos Urbanos N°17, N°24 y N°50*. La Paz.

GAMLP. (30 de Julio de 2016). *Formulario Digital de Registro Catastral*. Obtenido de <http://sitservicios.lapaz.bo/FormularioDigital/>

GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo I Procedimientos Administrativos*. Santa Cruz de la Sierra.

GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo II Urbanismo*. Santa Cruz de la Sierra.

GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo III Edificaciones*. Santa Cruz de la Sierra.

GMLP. (Marzo de 1998). *Manual de aplicacion del formulario C.I.M. - 02*.

GMLP. (2010). *Ordenanza Municipal N° 500/2009 - 070/2010 Reglamento de Usos de Suelo y Patrones de Asentamiento*. La Paz.

Hernández, I., Pacheco, D., Guerrero, R., & Miranda, H. (2000). *Análisis crítico del proceso de Catastro Rural Legal y Saneamiento Integrado al Catastro Legal en el Departamento de Chuquisaca*. Fundacion Tierra.

Horkheimer, M. (2002). *Critical Theory selected essays*. Continuum.

Kaufmann, J., & Steudler, D. (1998). *Cadastral 2014 A Vision for a Future Cadastral System*.

Steudler, D. (2014). *Cadastral 2014 and Beyond*.

XIII Curso sobre Usos y Aplicaciones del Catastro. (2004). *Gestión estratégica del Catastro en países de Latinoamérica*.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1.- CONCLUSIONES

La presente investigación busco definir los principios teóricos y competencias técnico-metodológicas de la administración territorial aplicadas en catastro y uso de suelos. Con este fin se categorizo la pregunta de investigación en cuatro categorías principales: Principio teórico, competencias técnico-practicas, administración territorial y asignatura operativa-instrumental.

En la primera categoría, Principio teórico de catastro y uso de suelo, encontramos como base las características de ambos plasmadas en la propia elaboración y análisis de las solicitudes. En el caso de catastro sus características se reflejan en el propio formulario catastral, el cual se divide en tres partes tanto para su elaboración como para su análisis. Estas partes son la parte legal, la parte técnica o alfanumérica y la parte grafica o física, las cuales están respaldadas por la ley de catastro y las directrices de catastro, junto con otras ordenanzas y resoluciones municipales. Estas tres partes son la base con la cual se interpreta, entiende y trabaja el catastro en el municipio de La Paz. A pesar que el certificado catastral no da derecho propietario la parte legal del mismo es de gran importancia, sobretodo su análisis para definir qué curso va a seguir la elaboración del formulario catastral. Identificar el tipo de testimonio, verificar que otros documentos se necesitan para seguir con la elaboración del formulario, saber dónde buscar la información técnica son conocimientos base que se requieren. En la parte técnica o alfanumérica se evidencio la necesidad de una correcta comprensión de la ley de catastro y sus directrices, al igual que el trabajo de levantamiento predial tienen una gran relevancia ya que es la base de toda la elaboración del formulario. Las características encontradas en la tercera parte del catastro, la parte grafica o física, son esenciales ya que es la proyección de la realidad que se intenta registrar.

En el caso del uso de suelo, al igual que en catastro, las características de este concepto se encuentran en la elaboración y análisis de los distintos planos. Estos planos se dividen en tres grupos, los planos de construcción, los planos asbuilt y los planos de fraccionamiento de propiedad horizontal. Todos estos se caracterizan por seguir la Ley de Uso de Suelo Urbano (LUSU), la cual da las bases para la elaboración de los mismos. Al igual que la ley de catastro, la Ley de Uso de Suelo Urbano (LUSU) va acompañada de documentos que respaldan la misma, estos dan las características de elaboración de cada uno de estos planos y nos dan los principios base que se busca en la presente investigación. Al obtener los resultados también se vio la estrecha relación del certificado catastral con la elaboración y análisis de planos, esto debido a que el certificado catastral es un paso previo a los planos. Es así como se identificó los principios teóricos de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos.

En la segunda categoría, competencias técnico-practicas, encontramos cuales las funciones y actividades de los funcionarios públicos que trabajan en la unidad de catastro y las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT). Estas actividades

están divididas, en el caso de catastro, en el levantamiento predial, elaboración de formularios catastrales y certificación de los mismos. Se identificó cuáles eran los problemas que se dan en cada una de estas partes, esto debido a que una competencia se basa en la resolución de problemas en el mundo del trabajo. Se encontró que los problemas más frecuentes en el levantamiento predial son la inaccesibilidad de una parte del predio o de algunos ambientes y la incorrecta consolidación del predio. Tanto en la elaboración del formulario y la certificación del mismo los problemas provienen de un mal levantamiento predial. Esto se refiere principalmente a un mal registro fotográfico, ya sea por falta de fotografías de los bloques tanto interiores como exteriores y la mala toma de las mismas. También surgen problemas por la mala interpretación o análisis de la documentación legal.

En el caso de los funcionarios de las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT), se identificaron los problemas al momento de analizar los distintos tipos de planos. En su mayoría es mala identificación del trazo, es decir que el predio está ocupando parte de la calle. Otro problema es la mala aplicación de las cartillas informativas, las cuales indican bajo qué características se tienen que elaborar los planos. Por último esta la igualación de superficies tanto en la documentación legal, el certificado catastral y el plano que se está analizando. Es así como se pudo identificar las competencias técnico-metodológicas de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos.

En la tercera categoría, administración territorial, se identificó las características legales y las entidades relacionadas al formulario catastral y a los planos. Las leyes más importantes son la Ley de Catastro, a cuál corresponde a la elaboración del formulario catastral, y la Ley de Uso de Suelos Urbanos referida a la elaboración y análisis de planos. La Ley de Catastro esta acompaña de las directrices de catastro y la ordenanza 193, esta última indica como de debe proceder en caso de que el predio a ser certificado tenga una sobreposición con propiedad municipal. En lo referido a la Ley de Uso de Suelos Urbanos, esta está acompañada de las cartillas informativas, las cuales indican bajo que parámetros se tiene que diseñar un hecho arquitectónico. Y las guías técnicas procedimentales, las cuales indican como se debe presentar los planos de construcción, planos asbuilt y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal. Estas normas y leyes son accesibles al público en general por medio de la unidad de archivo y las distintas páginas web de la alcaldía.

También se identificó que otras entidades, tanto públicas como privadas, solicitan al propietario de un predio el certificado catastral y los planos aprobados. En su mayoría es la propia alcaldía que solicita el certificado catastral para poder hacer la solicitud de planos de construcción, planos asbuilt y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal. También están las entidades bancarias, las cuales solicitan al propietario el certificado catastral y los planos para poder dar el correspondiente préstamo financiero. Es así como se pudo identificar cuáles son las normas vigentes, políticas de la administración territorial referentes al catastro y al uso de suelos.

En la última categoría, asignatura operativa-instrumental, encontramos los procedimientos y técnicas utilizadas por los funcionarios públicos que trabajan en estas áreas. Para los funcionarios públicos que trabajan en la unidad de catastro se identificó que se desempeñan en tres áreas, el levantamiento predial, la elaboración de formularios catastrales y la certificación de los mismos. En lo referente al levantamiento predial se evidencio como proceden al momento de realizar uno, se identificó que existen procedimientos primordiales como el registro fotográfico y la correcta identificación y medición de la forma de los bloques construidos. El siguiente paso es la elaboración del formulario catastral, este se realiza en base a todo lo recabado en campo. Es así que el levantamiento predial tiene que efectuarse de la mejor forma posible, debido a que un error o la falta de algún dato retrasan o impide la correcta elaboración del formulario. El formulario catastral se lo elabora en tres partes, las cuales vienen a ser las encontradas al identificar los principios teóricos, las cuales son la parte legal, la parte técnica y la parte gráfica. La parte gráfica y técnica se pueden hacer de forma paralela, aunque por lo general se empieza por la parte gráfica, siguiendo por la técnica y terminando en la parte legal. Para realizar todo esto se transcribe todos los datos recabados en campo, esto en la parte gráfica, se analiza el relevamiento fotográfico, esto para la parte técnica y se analiza la documentación legal para poder llenar la parte legal del formulario.

En el caso de la elaboración y análisis de planos se divide en dos partes, la parte de análisis y la de inspección de campo. En este caso los funcionarios públicos que trabajan en las plataformas de Servicio Municipal de Administración Territorial (SERMAT) no elaboran planos, solo los analizan y aprueban. Es en base a esto que se identificó como proceden en su análisis los funcionarios públicos de esta unidad. Lo primero que revisan es la tabla de superficies, la cual indica cuales son las distintas superficies del proyecto o construcción y como estas se asemejan a lo normado por las cartillas informativas. En el caso de los planos asbuilt y de fraccionamiento se verifica que las superficies del terreno coincidan tanto en el plano, el catastro y la realidad. Se realiza el respectivo análisis del certificado catastral, en comparación con los planos presentados y la base de datos del Sitv2. Por último, se verifica que la traficación de todo el plano es la correcta. Es en base a esto que se propone una asignatura operatoria instrumental en administración territorial referente al uso de suelo y catastro.

En respuesta a los objetivos complementarios planteados en el presente documento se identificó los principios teóricos, competencias técnico-practicas, las normas vigentes y características del catastro y uso de suelo. Las mismas que fueron analizadas dentro de las cuatro categorías ya mencionadas en base a la documentación consultada y las entrevista realizadas, dando paso a la propuesta de asignatura.

De esta forma es que se llegó a obtener los resultados, en este tipo de investigación debido a su metodología basada en la fundamentación teórica se exploró el ámbito laboral d los funcionarios públicos. Gracia a esto es que se pudo definir los principios teóricos y competencias técnico-prácticas de la administración territorial aplicadas en catastro y uso de

suelos que justifican una asignatura operatoria instrumental en la Carrera de Arquitectura de la UMSA.

11.2.- RECOMENDACIONES

A nivel teórico la aplicación de la teoría fundamentada como método dentro de paradigma socio-critico quedo de acorde a la realidad investigada. Esto se debe a que la teoría fundamentada no busca crear o refutar leyes universales, y considera que la realidad está en un constante cambio. En el caso investigado las leyes y ordenanzas en las que se basan las características y la elaboración del formulario catastral y los distintos tipos de planos, están en constante cambio a causa de eventos sociales de magnitud al igual que al constante crecimiento de la urbe de la ciudad de La Paz. No se sabe cuándo de volverá a modificar la Ley de Catastro o la Ley de Uso de Suelos Urbanos, de darse el caso se tendrá que realizar una nueva investigación.

A nivel metodológico la forma de operar y aplicar los instrumentos, en este caso las entrevistas a profundidad, se realizó según lo planificado. Se obtuvo buenos resultados con las entrevistas, los funcionarios públicos se mostraron bastante receptivos a colaborar con la presente investigación. La aplicación de este tipo de instrumentos parece ser la adecuada al momento de investigar este tipo de temas. Se podría ver el aplicar otro tipo de instrumentos similares como ser los grupos focales, pero eso dependerá de las características de la muestra que se plantee.

A nivel operativo práctico se recomienda la posibilidad de utilizar los resultados obtenidos no solo para asignaturas a nivel pregrado. Esto a causa de que se encontraron principios teóricos y competencias técnicas que era el fin de esta investigación, los cuales pueden ser utilizadas para la propuesta de uno o varios módulos de un diplomado o maestría. También los datos obtenidos se pueden utilizar para la publicación de algún libro o guía técnica, de los cuales hay pocos y los que existen están desactualizados.

12. ANEXOS

A.- Cronograma de elaboración de tesis

	mes 1				mes 2				mes 3			
	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4
1	Definición de categorías a explorar											
1.1	Principio teórico											
1.2	Competencias técnico-metodológicas											
1.3	Administración territorial											
1.4	Asignatura operatoria-instrumental											
2	Inmersión inclusiva y diálogo de actores											
2.1	Entrevistas											
2.2	análisis documental											
3	Recolección e interpretación de datos											
3.1	Análisis de datos											
4	Interpretación significativa											
5	Teorización											

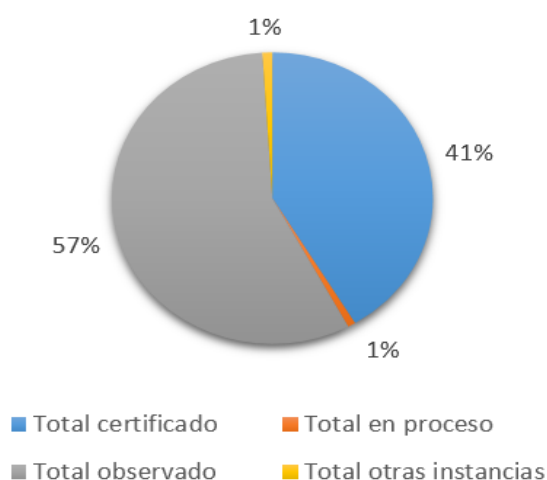
B.- Transcripción y análisis INFORME DATC-UC

En base al informe de la DATC-UC N° 910/2016 entregado el 5 de Diciembre del año 2016 se realizó el debido análisis de los datos solicitados de cantidades de solicitudes de aprobación de planos, planos as built y planos de fraccionamiento en propiedad horizontal en las plataformas SERMAT, al igual que cantidad de solicitudes de certificados catastrales aceptadas, rechazadas y observadas de la Unidad de Catastro. Los datos corresponden al periodo del 01/01/2016 hasta el 31/10/2016.

UNIDAD DE CATASTRO

Registro catastral	cantidad	%
Total certificado	7272	41,22
Total en proceso	137	0,78
Total informe	12	0,07
Total inspección	11	0,06
Total observado	9985	56,59
Total otras instancias	176	1,00
Total rechazado	33	0,19
Total registrado	18	0,10
Total general	17644	100,00

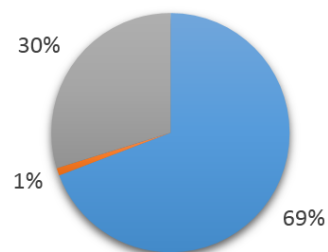
Plataforma centro



En la plataforma centro entran todas las solicitudes de certificado catastral del área urbana del Municipio de La Paz salvo el macrodistrito sur. Los datos más importantes y que se van a considerar son: total certificado con un 41% el mismo que es la cantidad de trámites certificados y entregados por la unidad de catastro, total observado con un 57% que son todos los formularios que tienen errores en su elaboración y son devueltos al profesional que lo elaboro para su corrección, total en proceso 1% que son todos los tramites que están en revisión y que aún no se sabe si van a ser observados o certificados y total otras instancias 1% los cuales son todos los tramites que ingresaron pero por motivos técnicos o legales se enviaron a otras unidades de la alcaldía para verificar algún dato. Cabe considerar que no se consideró en el informe la cantidad de solicitudes que ingresan varias veces, es decir que se observó en una primera instancia y al momento de su reingreso continuo teniendo errores.

Registro catastral	cantidad	%
Total certificado	2469	68,09
Total en proceso	36	0,99
Total informe	0	0,00
Total inspección	0	0,00
Total observado	1063	29,32
Total otras instancias	7	0,19
Total rechazado	0	0,00
Total registrado	51	1,41
Total general	3626	100,00

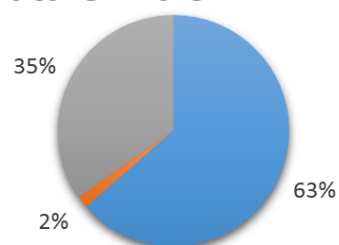
Plataforma SERMAT I



■ Total certificado ■ Total en proceso ■ Total observado

Registro catastral	cantidad	%
Total certificado	1574	62,68
Total en proceso	41	1,63
Total informe	2	0,08
Total inspección	0	0,00
Total observado	861	34,29
Total otras instancias	11	0,44
Total rechazado	0	0,00
Total registrado	22	0,88
Total general	2511	100,00

Plataforma SERMAT II

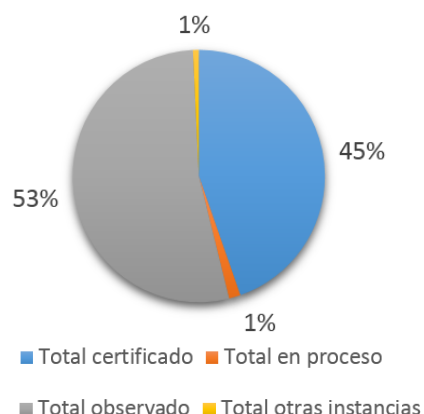


■ Total certificado ■ Total en proceso ■ Total observado

Las plataformas SERMAT (Servicio Municipal de Administración Territorial) son oficinas que atienden las solicitudes de aprobación de planos de construcción, planos as built, planos de fraccionamiento, autorizaciones menores y servicio municipal de catastro. Este último es un servicio brindado por la alcaldía por el cual son los funcionarios públicos los que elaboran el formulario catastral, pese a esto en el informe se observa que en las plataformas SERMAT I y SERMAT II existe un 30% y 35% de solicitudes de certificado catastral observados respectivamente. Las observaciones son a causa de que el predio no está delimitado, no se puede acceder a los bloques construidos y problemas técnicos de sobre posición con áreas municipales. Para la presente investigación no se consideraran los datos de estas dos plataformas debido a que en ninguna de las dos entran trámites por profesional externo.

Registro catastral	cantidad	%
Total certificado	3682	44,62
Total en proceso	122	1,48
Total informe	4	0,05
Total inspección	1	0,01
Total observado	4378	53,06
Total otras instancias	62	0,75
Total rechazado	2	0,02
Total registrado	0	0,00
Total general	8251	100,00

Plataforma SERMAT III

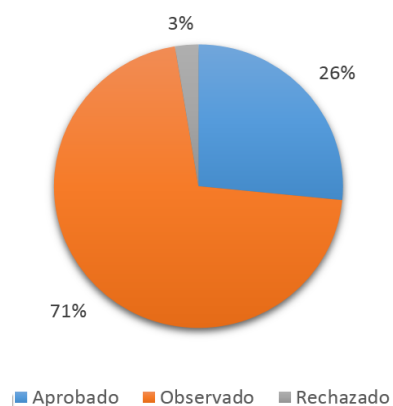


La plataforma SERMAT III es la que atiende las solicitudes del Macrodistrito Sur, en lo relacionado al catastro recibe tanto solicitudes de certificado catastral de profesionales externos como también del servicio municipal. Es así que la cantidad de trámites observados de 53% refleja la de ambos tipo de solicitud, haciendo que el dato que se busca este distorsionado. Pese a esto el porcentaje de observados sigue siendo alto y refleja la falta de capacitación por parte de los profesionales externos para elaborar el formulario catastral.

UNIDAD DE AMINISTRACION TERRITORIAL

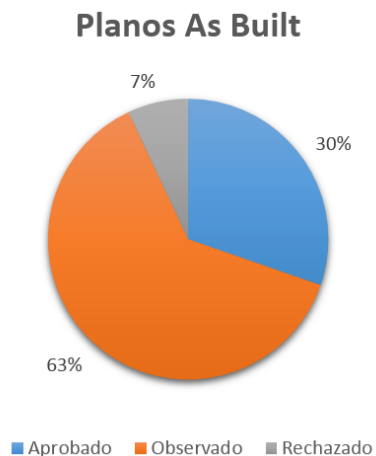
Permiso de Construcción					
Plataforma	cantidad			total	%
	Sermat I	Sermat II	Sermat III		
Aprobado	123	124	160	407	26,57
Observado	505	291	289	1085	70,82
Rechazado	6	30	4	40	2,61
Total general	634	445	453	1532	100,00

Permiso de Construcción



En lo referido a las solicitudes de planos de construcción la cantidad de observados es mayor llegando a un 71%, esto a nivel urbano de la ciudad de La Paz lo que indica que no se está aplicando de forma adecuada los parámetros de construcción.

Planos As Built					
Plataforma	cantidad			total	%
	Sermat I	Sermat II	Sermat III		
Aprobado	40	8	69	117	30,31
Observado	126	21	95	242	62,69
Rechazado	9	6	12	27	6,99
Total general	175	35	176	386	100,00



De igual manera a nivel urbano de la ciudad de La Paz en lo referido a las solicitudes de planos as built un 63% fue observado por no cumplir con la normativa según la Ley de Uso de Suelos Urbanos, mostrando una vez más la mala aplicación por parte de los profesionales externos de esta ley.

C.- Entrevista unidad de Catastro

Fecha:

PTC 001

GUÍA DE ENTREVISTA (unidad de catastro)

Competencias técnico-prácticas de la administración territorial para la propuesta de una asignatura en la carrera de arquitectura de la UMSA

La presente entrevista busca concretar los principios teóricos y competencias técnico-metodológicas de la administración territorial aplicadas en catastro y uso de suelos. Esto con la intención de aplicarlos y/o crear una asignatura en la carrera de arquitectura de la UMSA. Recordar que no existen respuestas correctas o incorrectas.

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Nivel académico alcanzado: _____

Unidad organizacional: _____

Cargo que ocupa: _____

Principio teórico

I. Características

1.1.- ¿Qué características tiene que cumplir la parte de la documentación legal para la emisión de un certificado catastral?

1.2.- ¿Qué características tiene que cumplir la parte de análisis técnico para la emisión de un certificado catastral?

1.3.- ¿Qué características tiene la parte física del predio para la emisión de un certificado catastral?

Competencia (técnico-metodológica)

I.- Desempeño

1.1.- ¿Cuáles son las funciones en las que se desempeñan los profesionales arquitectos en la unidad de catastro?

1.2.- De estas funciones ¿Qué conocimientos serian útiles para un profesional externo?

II. Actividades

2.1.- ¿Qué actividades realizaba cuando empezó a trabajar en la unidad de catastro?

2.2.- Cuando se egresó/título de la carrera ¿tenía conocimientos de cómo realizar alguna de estas actividades?

III. Resolución de problemas del mundo del trabajo

3.1.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de realizar un levantamiento de campo?

3.2.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de elaborar un formulario catastral?

3.3.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de certificar un catastro?

Administración territorial

I. Políticas y normas

1.1.- A su conocimiento ¿Cuántas ordenanzas, resolución y leyes municipales están relacionadas a la ley de catastro? ¿Cuáles de estas son más utilizadas?

1.2.- ¿Por qué medios la alcaldía da a conocer estas resoluciones, ordenanzas y leyes a la ciudadanía?

II. Servicios prestados por el municipio

2.1.- ¿Qué otras instituciones públicas o privadas, a parte de la alcaldía, requieren o pueden solicitar el catastro al propietario?

2.2.- ¿Qué servicios brinda la unidad de catastro hacia la ciudadanía?

Asignatura operativo-instrumental

I. Contenidos prácticos

1.1.- ¿Cuáles son los contenidos prácticos que usted cree podrían estar en una asignatura?

II. Procedimientos

2.1.- ¿Cuál es el procedimiento que usted sigue al momento de realizar un levantamiento de campo?

2.2.- ¿Cuál es el procedimiento que usted sigue al momento de elaborar un formulario de registro catastral?

III. Recursos técnicos

3.1.- ¿Qué instrumentos técnicos existen para la elaboración del formulario de registro catastral?

3.2.- ¿Cuáles son los documentos legales con los que se puede elaborar un formulario catastral?

D.- Entrevista plataforma SERMAT

Fecha:

PTUS 00

GUÍA DE ENTREVISTA (unidad de administración y control territorial)

principios teóricos y competencias tecnico-metodologicas de la administración territorial para la propuesta de una asignatura en la carrera de arquitectura de la UMSA

La presente entrevista busca concretar los principios teóricos y competencias técnico-metodológicas de la administración territorial aplicadas en catastro y uso de suelos. Esto con la intención de aplicarlos y/o crear una asignatura en la carrera de arquitectura de la UMSA. Recordar que no existen respuestas correctas o incorrectas.

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Nivel académico alcanzado: _____

Unidad organizacional: _____

Cargo que ocupa: _____

Principio teórico

I. Características

1.1.- ¿Qué características tiene que cumplir una solicitud de plano de construcción para su aprobación?

1.2.- ¿Qué características tiene que cumplir una solicitud de planos asbuilt para su aprobación?

1.3.- ¿Qué características tiene que cumplir una solicitud de planos en propiedad horizontal para su aprobación?

Competencia (técnico-metodológica)

I.- Desempeño

1.1.- ¿Cuáles son las funciones en las que se desempeñan los profesionales arquitectos en las SERMAT?

1.2.- De estas funciones ¿Qué conocimientos serían útiles para un profesional externo?

II. Actividades

2.1.- ¿Qué actividades realizaba usted cuando empezó a trabajar en la Unidad de Administración y Control Territorial?

2.2.- ¿Cuándo egreso/título de la carrera ¿tenía conocimientos de cómo realizar alguna de estas actividades?

III. Resolución de problemas del mundo del trabajo

3.1.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de analizar una solicitud de permiso de construcción?

3.2.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de analizar una solicitud de planos asbuilt?

3.3.- ¿Cuáles son los problemas más frecuentes al momento de analizar una solicitud de propiedad horizontal?

Administración territorial

I. Políticas y normas

1.1.- A su conocimiento ¿Cuántas ordenanzas, resolución y leyes municipales están relacionadas a la ley de uso de suelo urbano? ¿Cuáles de estas son más utilizadas?

1.3.- ¿Por qué medios la alcaldía da a conocer estas resoluciones, ordenanzas y leyes a la ciudadanía?

II. Servicios prestados por el municipio

2.1.- ¿Qué otras instituciones públicas o privadas requieren o solicitan planos de construcción, asbuilt y de propiedad horizontal aprobados al propietario?

2.2.- ¿Qué servicios brinda la unidad de administración y control territorial hacia la ciudadanía?

Asignatura operativo-instrumental

I. Contenidos prácticos

1.1.- ¿Cuáles son los contenidos prácticos que usted cree que podrían estar en una asignatura?

II. Procedimientos

2.1.- ¿Cuál es el procedimiento que usted sigue al momento de realizar una inspección de campo?

2.2.- ¿Cuál es el procedimiento que usted sigue al momento de realizar el análisis de las distintas solicitudes?

III. Recursos técnicos

3.1.- ¿Qué instrumentos técnicos utiliza para el análisis de planos de construcción, asbuilt y de propiedad horizontal?

E.- Transcripción entrevistas catastro

A continuación se presenta el proceso de codificación de categorías siguiendo la metodología de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory).

	identificadores	indicadores	categorías
PRINCIPIO TEORICO			
¿Qué características tiene la parte de la documentación legal dentro de la certificación catastral?	folio real	Características principales de la parte legal se basan en el análisis de los documentos base para la solicitud que son:	análisis Folio real Testimonio
R: Lo que necesitaríamos como base para un registro catastral es el folio tarjeta partido computarizada después el testimonio cédula de identidad y boleta de impuestos en algunos casos es bien diferente cada predio es diferente se necesita certificado de tradición certificado a origen treintenal decenal esto sería documentación legal para casos especiales ahora en gestión el visto lo que es orden judicial	testimonio cedula de identidad boleta de impuestos certificado a origen teinteñal	Folio real Testimonio CI boleta de impuestos	treinteñal certificado a origen decenal
R: Nosotros nos fijamos más en la ubicación la zona que tiene las colindancias que tiene que indica el documento legal el testimonio y también el folio real ahí menciona y hace referencia a eso a veces es general a veces si coincide con las planimetría es históricas en ese caso si se les otorga y en el caso que no coincida y es muy general por decirte una zona kupini y no especifique lote o manzano en esos casos que no coincide hay que mandar posiblemente a un inspección en el lugar	decenal orden judicial ubicación colindancias planimetría	Adicional a esto, dependiendo del caso, se puede llegar a solicitar documentación adicional como ser:	
R: Bueno la documentación legal es decir los testimonios de compraventa tiene que ser inscritos en derechos reales ahora en base a eso se va llenando los datos del propietario los notarios fechas de inscripción las fechas del testimonio el número de testimonio la superficie legal, No sólo de compraventa por ejemplo hay de compraventa declaratoria de herederos anticipo de legítima y usucapion			
R: Son cuatro requisitos el testimonio de compra y venta el folio la boleta de pago de impuestos y la fotocopia del carné de identidad de todos los propietarios dependiendo el caso también hay diferentes casos proceso de usucapion, propiedad horizontal en relación a usucapion se tiene que adjuntar un plano con el sello del juzgado, en relación a propiedad horizontal se tiene que adjuntar planos de la unidad, el que en primer lugar es para PU que es el más común			

	identificadores	indicadores	categorias
PRINCIPIO TEORICO			
¿Qué características tiene la parte técnica dentro de la certificación catastral?	relevamiento fotografico		
	lev. Topografico	Características principales de la parte tecnica en	analisis fotografico
R: En un formulario existen tres partes de parte legal la parte alfa numérica o técnica y la parte gráfica si vamos por la parte alfa numérica se revisa lo que es el relevamiento fotográfico en la parte gráfica en gestiones diferente utilizamos lo que es levantamiento topográfico sido referenciado levantamiento topográfico simple con relevamiento de parte del arquitecto en base a una restitución que es un plano cartográfico restitución 2006 necesitamos un levantamiento georeferenciado cuando no ubicamos con exactitud el predio en un determinado lugar otro puede ser porque está fuera de planimetría y en este caso tenemos una base, ubicarlo dentro que la restitución 2006 que nuestra base para deslinda técnico. Cuando es simple el arquitecto en base a la restitución que nuestro plan general realizan levantamiento y de acuerdos medición solicita el registro catastral otro puede ser el levantamiento topográfico para verificar que esta dentro de los márgenes de tolerancia dentro de nuestra propia base nosotros tenemos manejamos Novacek es el sercat y otro caso cuando pedimos levantamiento topográfico georeferenciado es cuando no tenemos restitución ni planimetría	plano de restitucion	base al analisis de un relevamiento fotografico, plano de restitucion	revisión de planos revisión de informes
	planimetria	areasde riesgo	
	deslinda	infomes tipo de uso de suelo. Al ser un analisis alfanumerico se considera tambien las materiales de la construccion	analisis alfanumerico materiales
	informes		
	areas de riesgo		
	uso de suelo		
	propiedad municipal		
R: Sería solamente las planimetría es o informes de áreas de riesgo uso de suelo y esas cosas que hacen al valor catastral de cada predio Habría que solicitar eso con un informe a las distintas unidades o instancias correspondientes eran los más básicos serían planimetría sus levantamientos topográficos o si pertenece a propiedad municipal			
R: Bueno para respaldar eso tiene que adjuntar las fotografías ordenadas dependiendo de los bloques de construcción que haya tiene que llenar lo que son los materiales de construcción para la declaración, es una declaración jurada toda la revisión se base en base a esas fotografías entonces digamos que declaran hormigón ese tipo de cosas entonces tiene que ver una fotografía donde te muestre que ese material esto va para todos los materiales que están en el formulario único aparte de eso también los en ese construcción los usos que tiene usos destinos años de construcción de superficie construida eso va también ligado la parte legal			
R: Tiene que tener fotografías de respaldo y tener relación con la planimetría consigue los datos con lo que tenemos planimetría en relación a vías lo demás los ítems que se va declarándose respalda con fotografías nada más			

	identificadores	indicadores	categorias
PRINCIPIO TEORICO			
¿Qué características tiene la parte física dentro de la certificación catastral?			
	consolidado		ocupacion fisica
R: que este consolidado Nosotros definimos a un predio o lote cuando está físicamente delimitado al decir físicamente delimitado tendría que estar con mojones podría estar amurallado con alambrado la cosa es que se identifique los límites	físicamente delimitado	Características principales de la parte física se basa en la ocupacion física de un territorio con una delimitacion marcada y fácilmente identificable por medio de la medicion y registro fotografico. Considerando la misma como una declaracion jurada	delimitado
	mojones		medicion
R: Más que todo según su declaración jurada son la forma de lo que la forma de predio los materiales de construcción eso con su respaldo de fotografías	amurallado		analisis fotografico
	limites		declaracion
R: Ya eso es la inspección en campo creo cuando tramitador externo va a ser la medición de la vivienda es importante porque de ahí saca las medidas de ahí vamos a adquirir expediente levantamiento el área útil esas cosas	declaracion jurada		
	mat. De construccion		
R: Eso se representa gráficamente en el formulario también se respaldo con fotografías en relación agachadas sobre todo eso y esto implique materia de vías sintieron acera en la gratificación se identifica la forma en las fotografías se puede identificar el nivel si sta sobre bajo o a nivel de la calle y en eso ayuda también mucho las imágenes satelitales porque y podemos ver en qué año se irá ampliando que modificaciones ha tenido preciosismo de nuestros instrumentos de trabajo y la restitución 2006 y las fotos que es como la graficación de esas imágenes	respaldo fotografico		

	identificadores	indicadores	categorias
¿Cuales son las funciones en las que se desempeñan los arquitectos en unidad de catastro?			
R: Digamos que se divide primero lo que nosotros vemos son las solicitudes de registro catastral que nos llegan formulario documentación legal e informes externos quienes y anexos entonces nosotros procesamos es decir hacemos un análisis legal y técnico y gráfico para eso tenemos nuestra propia base que es el cercat después de hacer el análisis técnico procesamos y vemos la relación que existe con nuestra propia base también tenemos un archivo de la unidad de catastro y posterior a esto registramos o hacemos las correcciones correspondientes y al final certificamos emitimos un certificado de registro catastral	solicitud de registro análisis legal análisis técnico análisis gráfico	Análisis legal, técnico y gráfico de las solicitudes de registro mediante distintos instrumentos técnicos y legales los cuales se encuentran en una base de datos, y también en colaboración con otras unidades	análisis legal análisis técnico análisis gráfico
R: Nosotros vemos lo que es la especialidad en lo que declara en el gráfico si son tres pisos si son cuatro pisos los materiales de construcción en eso nosotros nos enfocamos nos fijamos eso porque también el registro catastral es en base a las superficies y materiales de construcción para hacer la valoración catastral			
R: Esta el jefe de unidad supervisores los que hacen inspección en campo y también lo que se cargado la base de datos			
R: En relación a análisis técnico en relación a planimetría como sabemos el catastro es lo que físicamente existe lo que físicamente está consolidado con predio entonces nosotros verificamos que la declaración que es el arquitecto externo sea de acuerdo a como te dije los instrumentos que habíamos visto como las imágenes satelitales entonces hacemos un análisis técnico legal. También se la parte legal corresponde nosotros tenemos como antecedentes las tarjetas Mau y las tarjetas de registro en las que ahí se identifican las partidas origen entonces es análisis legal tiene que tener una relación de la persona que solicita con los antecedentes legales que nosotros tenemos y si no cumplen aquellos datos entonces se pide más requisitos para identificar para que podamos proceder a entregarles el certificado			

	identificadores	indicadores	categorias
De estas funciones que has mencionado ¿que conocimientos serían útiles para un profesional externo?			
R: Tal vez el hecho de que nosotros tenemos una base de datos que es el archivo entonces sería bueno que para ellos tengan conocimiento de esta base no muchos de ellos no tienen solicitantes si pero no lo tiene	unidad de archivo	Los conocimientos necesarios a tomar en cuenta son la	datos de la unidad de archivo
¿Se puede solicitar?	planimetría	correcta medicion en campo y relevamiento fotografico,	medicion en campo
Se puede solicitar pero no es en la unidad de catastro es en archivo esto mejoraría para saber que uno si tenemos el antecedente en relación a la actual solicitud del propietario por otro lado también tener conocimiento de que en base a qué planimetría se está ubicado el predio y esto no serviría para que si hay alguna sobreposición con propiedad municipal	medicion de campo	siguiendo por el correcto llenado del formulario y el analisis de la documentacion legal mas el uso de los distintos datos tecnicos como las planimetrías que se consiguen en la unidad de archivo	relevamiento fotografico
Tendrían que tener acceso a las planimetría	fotografías		
Solicitar información no tener acceso lo que pasa es que la alcaldía manejando esta base de datos pero al tener esta base lo que alguna vez me he explicado para tener esta base de datos han invertido tiempo y dinero y mandarlo así gratuitamente no da	revisar doc legal		analisis legal
R: Lo mismo sería que tenga las mediciones el externo más que todo tiene quiera verificar todo lo que es lo físico y lo que está declarando en el formulario las mediciones los materiales de construcción y todo eso cuantos bloques cuantos pisos	llenado del formulario		
n. Lo que es especial en campo muchas veces lo hacen a su forma, no es por ser mala ni algo por el estilo pero hacen cualquier cosa entonces como tenemos la base de datos de restitución entonces muchos de los arquitectos lo único que hacen es le piden las fotografías a los propietarios y copian todo de la restitución y como te digo no es lo ideal o lo correcto entonces lo más adecuado sería si es que una persona pasa por este lugar que apenas el correcto procedimiento es decir como tiene que ser la medición en campo como ser incluso lo que es el orden de las fotografías, hasta en eso falla hasta esos importante, también aprender a lo que revisar la documentación legal porque muchos casos no lee sólo copian hasta ciertos puntos y nos han dado cuenta que es lo que están mirando muy aparte también lo que es la parte de campo yo creo que con esto digamos podrían ver obtener una pauta de que como es ese proceso			

<p>R: En resumen el llenado del formulario catastral en ninguna de las universidades se les dan pautas para que se puede ser ese tipo de llenado entonces deberían haber más no se elabora materia más complementaria que llega profanidad y se vean todos los casos que existen en la unidad de catastro y no tan básico como se muestra en las universidades la parte legal eso es más los derechos reales tendrían que ser unas capacitaciones más a profundidad para los profesionales nosotros y nos podemos respaldar porque tenemos un archivo y esto nuestra información pero los arquitectos externos como que tendrían solamente que confieren el propietario o si no derechos reales tendría que tener como una biblioteca yo pienso o algo así para que se puede consultar esos datos en la parte técnica uno puede ir al sexto piso y solicitar planimetría es o archivo que están en un piso del edificio y solicitar los datos que requiere en la parte legal corresponde más a derechos reales</p>			
--	--	--	--

	identificadores	indicadores	categorias
Que actividad realizabas cuando empezaste a trabajar en unidad de catastro	levantamiento predial	los trabajos realizados a un principio son variados, puedes ser tanto	trabajo de campo
R: Levantamiento predial trabajo de campo trabajaba en el proyecto de catastro masivo entonces las juntas vecinales solicitaban un registro catastral masivo pero siempre cuando tuvieran una planimetría aprobada entonces siendo así se solicitaba a la Coordinadora se hacían las reuniones correspondientes y se dejaban fechas con las juntas de vecinos entonces nosotros visitábamos el lugar hacíamos el relevamiento fotográfico mediciones del predio y nosotros lo plasmavamos en formularios de campo es el trabajo en campo votaríamos acá para transportarlo o trasladar esa base de datos en un formulario FDRC	formulario FDRC	levantamiento de predios y elaboracion de formularios	elaboracion de formulario
	Certificacion catastral	catastrales por medio del FDRC, o puede ser directamente la certificacion	FDRC
	elaboracion de formularios	catastral que es el analisis de solicitudes echas por profesionales externos	Certificacion
R: En catastro yo he empezado siendo como levantador catastral íbamos a las casas a medir y realizar formulario de registro catastral			
R: La primera vez que empezó a trabajar bien bien ha sido cuando directamente a hacer certificaciones después posterior a eso ya hice trabajo de campo con certificaciones primero ha sido certificaciones no había lo que era la capacitación en campo después posterior a eso de las certificaciones recién habido lo que ha sido la capacitación en campo y ahí digamos ya tenía pautas de de lo que es la certificación pero ya salía campo tenía más así que no tenía mucho en donde perderme			
R: Empecé haciendo el proyecto masivo cuando salíamos a campo y hacíamos el trabajo del arquitecto externo medir elaborar el formulario hacer el análisis legal y es básicamente hacer un trabajo, un arquitecto externo			

	identificadores	indicadores	categorias
Cuando egresaste o titulaste de la carrera tenías conocimiento de alguna de estas actividades			
R: Si de cómo realizar el formulario único de registro catastral tenía base		La enseñanza impartida en la universidad es bastante teorica y en su parte practica solo abarca de forma basica el llenado del formulario catastral, dejando de lado la parte de analisis de documentos legales, levantamiento en campo y registro fotografico	parte teorica compleja
R: Si tenían conocimientos de ir a hacer las mediciones en campo	formulario catastral		levantamiento de campo
¿Esto lo aprendiste en la carrera o fue de una experiencia laboral?	muy teorico		
Experiencia laboral más que todo saliendo de la facultad es lo primero que hice el si tomé la materia catastro pero ha sido muy teórico	levantamiento catastral		
R: Si por las pasantias pero digamos que la facultad que lo haya llevado asi solo e aprendido a llenar el formulario único pero digamos elaborar bien empírica como te digo nos hacían copiar los datos y ya pero aquí resulta que era otra cosa	levantamiento para planos		
R: La parte en relación a Ir a campo si pero es un procedimiento diferente porque el levantamiento catastral es muy diferente al levantamiento de para hacer planos de aprobación o para ser el diseño de un proyecto digamos son tres diferentes cosas que cuando entre al unidad aquí aprendí eso eso no te enseñan en la Universidad en la parte del llenado del formulario si vi algunos datos muy básicos porque tome el curso de catastro adquiere casi todo			

	identificadores	indicadores	categorias
Cuales son los problemas más frecuentes al momento de realizar un levantamiento de campo	pendiente accidentada		
		Los problemas mas	alta pendiente
	inadecuada consolidacion	frecuentes en la medicion en campo son los predios que se encuentran en alta pendiente, la inadecuada consolidacion del predio en su perimetro, la inaccesibilidad parcial ya sea a cierta area o a algunos ambientes, esta acompañado de la existencia de muros de contencion	inaccesibilidad parcial al predio
R: No poder ingresar al predio que es lo primordial dos es que sean de topografía o pendiente muy accidentada que nosotros no podemos medir necesariamente estamos la ayuda de un topógrafo o de otro tipo de máquinas instrumentos para la medición otro que es clave y que ahora se habla es cuando una persona ibas a los lugares más lejos de la ciudad y hablan en aymara o quechua problema es la lengua está llamando para que tu se lo midas pero no se llegue entender también cuando uno compra su casa y se le venden simples lotecitos se consolida según como sus vecinos han consolidado sin hacer uso o no conoce ningún instrumento técnico como la planimetría él se consolida u ocupa su lugar de acuerdo plano o medidas que hace o que se les da este también es un problema porque eso también conflictua entre vecinos árabes pero se encuentran sobre posiciones físicamente hablando entonces que cree esto que no pueda definir sus límites y a no definir sus límites a nosotros al ingresar ahí no nos muestra el mojón o el límite	inaccesibilidad parcial o total inaccesibilidad a todos los ambientes muros de contencion		inaccesibilidad a algunos ambientes
			consolidacion inadecuada
R: Básicamente sería poder medir todo el perímetro de lote a veces no hay ni los mismos propietarios saben cuando son casas antiguas en todo caso cuando se puede medir hasta el extremo hasta el fondo de su predio y a veces también cuando no lo encontramos al propietario y esa persona no nos puede dar específicamente los datos que necesitamos en cuanto hasta donde su predio y todo eso			
R: La accesibilidad no hay mucha accesibilidad en algunos casos los propietarios no quieren que midan por ejemplo no esto está alquilado o no hay mucha basura dentro hay estas cosas, no te deja entrar no te quieren dejar medir otro también es el conflicto de derecho propietario porque uno está solicitando una cosa y resulta que tiene otro propietario entonces ahí es cuando ya uno se conflicto en eso estoy esta fuera de nuestras manos eso tiene que arreglar es un problema entre particulares			

<p>R: El problema del trabajo de proyecto masivo es que no todos los vecinos están de acuerdo con ese trabajo algunos los impone y con esos vecinos son con los que se tiene problemas por ejemplo cuando fuimos a zonas que tienen alta pendiente es necesario si o si entran cada nivel porque ellos construyen con muros de contención entonces un nivel no tiene la misma superficie el otro o sea reduce la superficie o aumenta en cada nivel entonces el propietario al no estar de acuerdo con el trabajo dificulta de una u otra forma que tu ingreses a todos sus ambientes porque piensa que estás yendo a chusmear o haber casa pero en realidad necesitas esas cotas porque son bastante importantes en eso hemos tenido algunos problemas que después se unió subsanando ya dándoles más información a los vecinos diciéndoles el porqué es necesario que se ingresa cada nivel de su propiedad después que hemos intervenido en zonas muy alejadas como alto achumani y como está con colindancia con palca hemos tenido vecinos que nos han agredido física y verbalmente por problemas de jurisdicción y lo malo es que los que pagábamos los platos rotos éramos los funcionarios que íbamos hacer un trabajo que estaba pactado con el presidente de zona no era que estábamos yendo con una imposición esas cosas por lo general que es lo que más a uno le molesta porque uno no va porque quería molestar a las personas además de un beneficio de una u otra forma de una de que van a tener que sacar ese catastro para diferentes trámites no es solamente para los impuestos es para varias cosas técnicas que les puede ayudar a los vecinos</p>			
---	--	--	--

	identificadores	indicadores	categorias
¿Cuales son los problemas más frecuentes al momento de elaborar formulario catastral?			
R: Pienso yo que cuando se identifica sobreposición de derecho propietario uno, dos cuando existe sobreposición con propiedad municipal	documentacion legal	los problemas mas frecuentes al momento de elaborar el formulario catastral es la ausencia de datos legales y su correcta interpretacion, un registro fotografico correctamente elaborado, es decir un trabajo de campo correctamente realizado	analisis de datos legales
R: Más que todo ver los datos técnicos que nosotros necesitamos como las planimetría es que a veces no están cargadas en el sistema o hay mucho mucha burocracia para ir a pedir en archivo un expediente eso no nos lo dan rápido	registro fotografico incompleto		registro fotografico
R: En la parte que estaba cuando e iniciado en el proyecto ahí el problema para llenar el formulario único era la documentación legal no adjuntaban los propietarios ya que algunos documentos son tan diferentes digamos que no los había visto antes por ejemplo sólo veía lo que una compra y venta normal rutinaria pero digamos no tenía ni idea de que era un documento de compraventa de anticipo de legítima con derecho a usufructo entonces en esos casos si o si tenía quiera consultar con un asesor legal	fotografias mal tomadas		trabajo de campo
R: En relación a la parte legal que no estén obviamente los documentos completos porque como es de forma masiva entonces la documentación se decepciona de forma masiva y no cese la verificación de todos y al momento de revisar el formulario resulta que falta la boleta de impuestos o la fotocopia carnet entonces eso te dificulta en la parte legal después en la parte técnica que no se haya sacado unas buenas fotografías que no tengas unas fotografías que demuestren pisos muros y cielos y es verdad que en campo tu haces el llenado de eso pero de una u otra forma siempre revisas las fotografías al no tener unas buenas fotografías tienes dificultades y en la parte gráfica el proyecto masivo ha sido en esa parte es más respaldada porque nosotros trabajamos con planimetría es validadas o aprobadas entonces antes sólo trabajaban con esas planimetría espero en la gestión 2014 se implementado lo que es hacer el levantamiento topográfico que también es un ayuda para hacer la elaboración gráfica de formulario pero como todos somos humanos siempre hay que verificar con los datos que tienes en campo porque suele pasar que los quiebres que han tomado los topógrafos estaban al revés de lo que físicamente existía entonces al tu ir a campo y tener fotografías y tener un respaldo de de lo que ha sido campo y has medido dibujado te ayuda a esas cosas			

	identificadores	indicadores	categorias
Cuales son los problemas más frecuentes al momento de certificar	documentacion incompleta	al momento de certificar un formulario de registro catastral, proceso que solo los funcionarios publicos pueden hacer, los problemas mas frecuentes van desde la documentacion legal incompleta o mal llenada en el formulario, hasta errores en la parte grafica los cuales son mal acotado, mala numeracion de pisos y bloques o la fala de identificacion de invaciones a areas municipales	analisis legal parte grafica invacion a areas municipales
R: Lo más básico documentación incompleta o requisitos incompletos que no sea declarado tal cual físicamente están ocupando porque formulario único es una declaración jurada de lo que físicamente un ocupa eso sería lo básico y lo más común para llevar verificando más plataforma	parte grafica		
R: Obviamente cuando ingresa el trámite revisamos todos los datos que estén correctos pero en el momento de ver es en la declaración de ellos mismos a veces con las fotografías se ve que hay tres pisos y solamente en el gráfico mencionados entonces ahí surgen algunas complicaciones o en los datos legales que son muy fáciles de poder copiar un papel no lo hacen correctamente es por eso que sale observado muchas veces para cuando su proceso ponemos de que necesitamos datos técnicos de otras instancias mandar a propiedad municipal para verificar en eso sí se retarda el proceso del trámite	invacion a prop municipal		
R: De que muchos no saben de que tienen invasión a propiedad municipal hay algunos documentos sobre posiciones de ese tipo entonces lo mandas inspección con la UATG la unidad de análisis topográfico y geodésico ellos realizan inspección y resulta que si había y te dan la medida exacta ahora saber que hay un respaldo legal de esa propiedad municipal hay que remitirla otras instancias que puede ser al programa de defensa de propiedad municipal de llamar otro cierto tiempo entonces ahí es cuando se conceptúa porque trámite demora mucho da unas vueltas por la alcaldía y cuando vuelve a ti te olvidas en que estaba. También he visto que muchos arquitectos externos que sus trámites y está para salir pero que es como si lo hicieran forma intencional modifican datos que no se debería por ejemplo digamos yo les podría decir que corrijan el frente o el fondo y todo lo demás está bien y lo cambien el nombre de vía tu no les has dicho eso pero lo cambian entonces ahí es cuando se generan los conflictos para los externos y también por esas razones porque ahora han sacado el programa de los SERMAT es el servicio municipal donde digamos sale un grupo de arquitectos y topógrafos para hacer la medición entonces ahí evitas todos esos problemas de que declarado mal para que no que observado porque el arquitecto no lo hecho bien para evitar este tipo de problemas es cascado ese programa hasta ahora creo que mucha gente está a favor de eso			

<p>R: Como ya antes había dicho que nosotros no tenemos una información clara del llenado del formulario siempre se encuentran errores ya sea de la parte legal de una simple fecha en relación a la inscripción del folio por ejemplo hasta la graficaion no se porque motivo las medidas que nos presenta no corresponde a levantamiento topográfico que nosotros tenemos y eso que nosotros usamos márgenes de tolerancia porque no es que tiene que estar exactamente al levantamiento topográfico tenemos márgenes de tolerancia pero si o si existe primero errores en el formulario y en relación interna cuando ya se subsanan esos errores con el arquitecto externo el sistema es demasiado congestionado tenemos que el sistema muy lento algunos errores involuntarios tal vez era del avalúo por ejemplo dependiendo al macro distrito porque que ser una verificación del avalúo porque se ve que hay errores en ese sentido que es lo más importante porque también por eso no solicita catastro para ver el avalúo de la propiedad para saber cuánto más o menos nos va costar entonces se tiene ese tipo de errores y esas más que todo los que llevan la información los de sistemas es lento se cuelga cuando tienes predios muy grandes y acotas porque es demasiado grande igual generas un error pero no porque tu lo hayas hecho mal si no porque creo que no soporta demasiada información y se corta</p>			
---	--	--	--

	identificadores	indicadores	categorias
A tu conocimiento cuantas ordenanzas resoluciones y leyes municipales están relacionadas al catastro	codigo civil	los documentos	ordenanzas
R: Catastro tiene la ley de catastro es la 58 tiene reglamento también tiene recién estaba viendo eso está inmerso en la constitución política del Estado también está lo del código civil porque estamos viendo lo del predio una vivienda reglamento nacional de catastro también esta la ley de uso de suelos que también es una base para nosotros también ahora es la 193 ordenanzas 193 es cuando lo que te decía sobreposición de privados con propiedad municipal	reglamento nacional de catastro	legales que tienen relacion con la elaboracion del formulario catastral son el codigo civil, el reglamento nacional de catastro, la ordenanza municipal N°193,	ordenanzas municipales
R: Son varias y de varios tipos por decirte hay ordenanzas que si tenemos que saber donde se aprueban las planimetría es nombres de vías y todo eso y en algunos otros casos de que se ordenanzas donde está la ley de catastro donde están exclusivamente las directrices de catastro eso revisamos y ésta como se debe realizar los diferentes casos cuando el planimetría o no el planimetría cuando hay con propiedad municipal que se aplica la 193 se le indica que se debe ver el mejor derecho propietario tanto de la propiedad municipal como del particular	ordenanza 193	las directrices de catastro, la misma ley de catastro y la LUSU	ordenanza 193
R: El reglamento de catastro sería una los lineamientos de catastro la ordenanzas 193 que la utilizan mucho que es lo que te decía cuando hay sobreposición con propiedad municipal es cuando digamos puedes acogerte esa ordenanza si tú eres un particular que tenías tu casita el detalle es que habían esquinita que tú no sabías que la propiedad municipal ahora tan informado eso tu para apoyar de la 193 presenta sus documentos originales y fotocopias legalizadas y eso con un informe se va a diferentes instancias conocer asesoría legal ahí hacen el análisis si tú tienes mejor derecho propietario que el municipio sobre esa parte también estaban la 347 pero ya quedó fuera de vigencia las que más utiliza son esas también esta no me acuerdo número pero hay una para lo que es para el cambio de valoración en las zonas homogéneas otra también es la de aires del río para predios que están sobre ese tipo de áreas	directrices catastro		directrices catastro
R: La ordenanzas 193 es es lo más común se trata de cuando una propiedad está sobre propiedad municipal y hacen su solicitud el vecino es en la que más ha manejado también la que se anulado el 11 de julio creo era la de 432 creo que se trata de nosotros que la ordenanza 432 respalda la superficie excedente pero y ha sido anulada así que ya no se usa	ley de catastro		LUSU
	LUSU		codigo civil

	identificadores	indicadores	categorias
Porque medios la alcaldía da a conocer estas ordenanzas, resoluciones y leyes a la ciudadanía	unidad de archivo		
R: Usted sabiendo esto en la base de datos de la ley de uso de suelos que cada año las alcaldía que es de conocimiento general	pag web mercurio	El gobierno autonomo municipal de La Paz da a conocer a la ciudadanía todas las ordenanzas, resoluciones y leyes por medio de paginas web de paginas web como ser la del consejo municipal, sitv2 y mercurio.	solicitud en la unidad de archivo
R: Esas ordenanzas nosotros y tenemos accesos por el sistema pero el propietario por decirte la propiedad municipal está su predio el puede investigar porque nosotros lo observamos que según esa ordenanza la que se debe aplicar entonces él puede ver en archivo central de la alcaldía y verificar esa ordenanza ellos puede sacar una copia legalizada	pag web sitv2	De la misma forma existe la unidad de archivo en la cual se puede solicitar diferentes tipos de informacion	pagina web del consejo municipal
R: Internet por ejemplo hay una página de la alcaldía que es el mercurio donde pueden acceder digamos personas y saber que es lo nuevo que se está manejando por ejemplo la ley de uso de suelo es esta libre para todos para que puedan acceder a eso y dentro de eso están también las ordenanzas y los lineamientos de las diferentes unidades			pagina web sistema de informacion territorial 2
R: Si mal no recuerdo están en el Mercurio nosotros tenemos un sistema interno que puede ser visto por en el Internet y ahí se publica todas las ordenanzas y resoluciones administrativas todo lo que está relacionado la parte legal que se emite por el gobierno autónomo municipal entonces es público es para todos			pagina web mercurio
R: Si mal no recuerdo están en el Mercurio nosotros tenemos un sistema interno que puede ser visto por en el Internet y ahí se publica todas las ordenanzas y resoluciones administrativas todo lo que está relacionado la parte legal que se emite por el gobierno autónomo municipal entonces es público es para todos			

	identificadores	indicadores	categorias
Que otras instituciones públicas aparte de la alcaldía requieren o puede solicitar el certificado catastral al	los bancos		
R: La solicitud de registro catastral puede solicitar cualquier ocupante dentro del radio urbano cualquiera desocupando cualquier predio que esté inmerso dentro del radio urbano de la paz	planos de aprobacion impuestos	Las instituciones que solicitan o requieren el certificado catastral, a parte de la alcaldia la cual solicita el mismo para cualquier tipo de tramite de planos y para la regularizacion de los impuestos, son las entidades financieras y derechos reales	Entidades financieras impuestos de bienes inmuebles tramites de planos derechos reales
R: Tiene que ser propietario puede ser una unicidad erótica sea propietario ahora también puede estos propietarios particulares pueden dar un apoderado			
R: La gobernación por ejemplo el Estado ONGs las únicas que no tienen que sacar catastro son los ejércitos y los cuarteles que no tiene que ser catastrados			
R: Los bancos principalmente cuando los propietarios piden crédito el respaldo técnico es el catastro después no es un requisito esencial pero para hacer sus planos de aprobación también pero estos dentro de la alcaldía no es esencial pero es otra solicitud después sirve para regularizar los impuestos porque ahí supuestamente están los años de inicio de construcción entonces nos ayuda a tener un para recaudaciones no acredita derecho propietario es obvio pero te ayuda a demostrar que tu estás respaldado por la alcaldía a tener tu catastro además con eso se identifica que tu no estás sobre propiedad municipal de ningún tipo ni áreas verdes porque ahí se identifica si tú estuvieras sobre alguna de estas áreas entonces cuando uno quiere comprar una propiedad es importante que pida como referencia su catastro para ver este tipo de datos ahí también de catastro se identifica así el tipo de suelo es muy bueno malo que tipo de suelo es para saber si vale la pena			

	identificadores	indicadores	categorias
Que servicios brinda o ofrece la unidad de catastro hacia la ciudadanía	SERMAT		certificacion
R: Ahora se han implementado lo que son las SERMAT que ha vivido a la unidad de catastro en diferentes distritos para que sea mayor facilidad del propietario de su casa y directamente es más fácil y específico de la zona eso y hay otros que tal vez posiblemente se va implementar de la actualización desde el Internet en cambio de nombres	servicio municipal catastro masivo	La unidad de catastro fuera de brindar el servicio de certificacion y actualizacion catastral tambien ofrece los servicios del servicio municipal de catastro y el proyecto masivo de certificacion catastral	actualizacion servicio municipal de catastro proyecto catastro masivo gratuito
R: El servicio municipal de catastro que ofrecen hacer el levantamiento con un topógrafo y un arquitecto y las certificaciones lo adecuado en esta parte es que el levantamiento es georeferenciado te da una medida exacta de tu vivienda con eso ya puedes incluso proyectar lo que son los planos hay también el catastro masivo cuando inicio de catastro masivo a mi parecer ha sido una de las ideas más brillantes porque hay muchas personas que no pueden acceder a estos servicios personas que son de escasos recursos entonces contratar un arquitecto para que interrogara y a veces un en las laderas exonerando pendiente y lo que pero miren como hincha no hacer lo mismo que un levantamiento con estación total esto que sacado la alcaldía de ser catastro masivo ha sido para las personas de escasos recursos en muchos de los casos			
R: Hasta el 2015 solamente el beneficio era por el proyecto masivo de catastro que íbamos a lugares lejanos y hacíamos el certificado de forma gratuita el 2015 se implementó el servicio municipal de catastro el cual obviamente se tiene que pagar un monto pero el trabajo se hace aquí todo levantamiento topográfico que en el exterior o fuera de la alcaldía cuesta 2000 o 1000 dependiendo de la dimensión y también se hace formulario catastral y esto más o menos se resume en se invierte la mitad de lo que podrías invertir con dos profesionales fuera de la alcaldía esos dos servicios se están ofreciendo			

	identificadores	indicadores	categorias
Cuales son los contenidos prácticos que usted cree que podrían estar en una asignatura		Los contenidos practicos abarcan desde el	
R: Bueno en la Universidad llevan así como un vistazo lo que es el llenado del formulario único pero yo creo que digamos debería ser algo como no copiar y pegar si vas hacerlo caso bien ir medir y explicar cómo se tiene que hacer porque algunos arquitectos que no me saben hacer triangulación entonces yo propiciaría bueno digamos hacer implementar esto pero que se vaya ser un trabajo en campo	trabajo en campo catastro planos de aprobacion necesidades de la ciudadanía	levantamiento de campo, medicion y registro fotografico, hasta la correcta elaboracion del formulario catastral. Pasando necesariamente por el analisis de todos los datos recabados en campo en comparacion a los distintos instrumentos tecnicos	levantamiento en campo elaboracion del formulario analisis de datos tecnicos analisis de datos legales
R: Como una materia adicional creo que tiene que ser una fusión o parte de alguna que nosotros estamos manejando por ejemplo cuando yo aún estaba en la universidad tome investigación pero esa materia no te da pautas de nada si tal vez algunas referencias pero no son tan esenciales yo pienso que los trámites que se hacen dentro de la alcaldía debería ser como una prioridad porque no solamente es hacer catastro sino también planos aprobación y eso tampoco te enseñan en la Universidad en la Universidad se enfocan más en la parte de relación de arquitectura en la parte de diseño, gráficación pero no en lo que la ciudadanía necesita yo pienso que esto debería ser como así se generaría en los problemas y no es muy complicado simplemente extender unas pautas del llenado de la parte legal solamente que nosotros no nos explican desde la Universidad o nunca nadie te ha dicho por eso nos parece muy dificultoso			

	identificadores	indicadores	categorias
Cual es el procedimiento que tu sigues al momento de realizar un levantamiento de campo		el proceso de	
	verificar el acceso a todas las abitaciones	trabajo de campo empieza con la verificación de accesibilidad a todo el predio y todos sus	croquis con nomenclatura de bloques y pisos
R: Una vez coordinada la fecha del propietario nos espera nosotros ingresamos al predio siempre cuando es una persona mayor y de que se tenga acceso a todas las habitaciones a todos los rincones que se pueda porque necesitamos ver cada detalle la forma del predio la ubicación de los servicios que cuenta porque todo esto se va plasmar en el formulario único otra característica más porque visitamos cada ambiente a pesar de que se suele molestar de placas es un lugar privado donde se desarrolló la familia también es un problema de que no dejen visitar cada uno de los ambientes entonces medimos el perímetro del lote el perímetro de la construcción anotamos la cantidad de pisos las características de los materiales para eso necesitamos sacar fotografías por eso es que hacemos el relevamiento fotográfico rara vez cuando el propietario accede a mostrarnos la información legal en campo pero más que todo eso desde la oficina porque fácilmente nos demuestran eso otra cosa importante es el año de construcción que pocas veces acuerda pero tenemos una base y nosotros vemos en gabinete si es que tiene un antecedente también otra forma en la que revisamos nosotros en gabinete es por medio de fotografías aéreas ahora también cuando vamos al campo con un plano en base a la restitución de acuerdo eso nosotros verificamos	medir el perimetro del lote	ambientes, se realiza el	medicion del predic
	triangulacion	respectivo croquis del perimetro del terreno y los	verificacion de quiebres
	verificar quiebres	bloques	registro fotografico interno
	dibujo	construidos, enumerando los	
	numero de bloques	mismos e	registro fotografico
	numero de pisos	identificando la cantidad de pisos.	antigüedad de los bloques
	fotografias internas	despues se pasa a realizar la	
	fotografias externas	medicion de todo el perimetro del terreno y de cada bloque, al momento de realizar esto se verifica la existencia o no de quiebres tanto en el terreno como en los bloques. a	
R: Primeramente nos daban un plano para recorrer un manzano o dos entonces empezábamos por la primera manzana y ubicados el predio que tenemos que medir y ahí tocábamos la puerta para que se realice el levantamiento no sabía explicábamos todo lo que en el proceso y empezábamos a medir y al mismo tiempo sacar fotografías éramos dos personas un estado sacando la fotografía es que la otra persona dibujaba como es el predio cuantos bloques cuanta construcción tiene los pisos y los bloques y también pedíamos al propietario los datos los años de construcción y datos legales y los nombres de propietario		continacion, o si es posible de forma paralela, se efectua el registro fotografico de cada ambiente de los bloques y del exterior de los mismo. se termina consultando datos como años de construccion y	
R: Primero medía lo que era el perímetro del terreno sacar una triangulación por si acaso la vivienda no estaba pegada a su muro bueno primero prácticas de ella bastando las medidas después las tribulaciones de midas lo que son las construcciones verificar la cantidad de pisos sacar fotografías internas y externas en ese momento también el propietario le toma sus datos personales y las es firmar ya que esto es una constancia de que has ido a medir		derecho propietario	

<p>R: Primero se iba a campo ahí tu tienes que rescatar la información la mayor información que puedas en relación a quiebres todo lo que te parezca muy importante parte gráfica algunas veces las cosas se nos va por qué en el masivo por ejemplo tienes muy poco tiempo nosotros trabajábamos 15 predios al día entonces y hemos tenido algunos errores pero la parte en campo es la más esencial bueno al tener toda la información bienes aquí y haces una comparación con el levantamiento topográfico recién se está manejando más dentro de unidad para tener mayor parte si no se tienes instrumento entonces la planimetría porque se supone que también ellos hacen una solicitud de levantamiento topográfico entonces tiene que más o menos coincidir los datos que tu tengas tú formulario en campo con la planimetría y si no hay tal instrumento la restitución del 2006 es otra que te permite saber donde más o menos está ubicado los bloques que te ayuda mucho y también saber la orientación la dimensión o sea si es que tienen alguna deformación te ayuda mucho en relación a la superficie construida se hace solidificación y imágenes satelitales eso también te ayuda mucho ahí tu ves como se está estableciendo esta misma comparación con restitución sólo que restitución está en digital puedes hacer una comparación más precisa porque las y las imágenes satelitales como que algo complementario entonces esos instrumentos revisa si comparas y se hace la dedicación de los predios</p>			
--	--	--	--

	identificadores	indicadores	categorias
Cual es el procedimiento que tu hacías o haces al momento de laboral formulario catastral			
	transcribia todo lo de campo		
R: Eso depende de cada profesional en mi caso no podemos ver que la parte legal como te decía al inicio del formulario único no podemos ver lo que nosotros nos muestra sin embargo en esos datos llenamos el nombre del poseedor quienes abierto las puertas que nos ha recibido que supuestamente se propietario dos principalmente es el relevamiento es el llenado de los datos alfanumérico los ítems del estado físico el uso y destino de acuerdo a como nosotros lo hemos visto en campo posterior a esto y a la parte más importante como te decía para formular catastral son los años de construcción los años de ampliación y estado físico y los servicios de declaración de los servicios básicos la ubicación y las características del terreno	verificacion con restitucion orden de las fotografias llenado tecnico de materiales de construccion analisis de documentacion legal		
R: Primeramente yo dibujaba transcribía todo lo que se medían campo y también única base a lo que es el norte pero eso nos ayudaba el levantamiento topográfico ya teníamos el levantamiento topográfico del predio ya sea referenciado con eso ya se podía elaborar y ubicar mejor los lotes también nos respaldabamos del plano base es la restitución de la paz del 2006 y después se podía verificar todo lo que son los materiales de construcción en porcentajes esto de acuerdo a la superficie con él contaban si tenía tres pisos y un pisos de parquet entonces en eso se valoraba los porcentajes después de eso se pedían los datos legales bueno ya nos daba las fotocopias y todo eso en un en una carpeta técnica verificabamos y llenábamos los datos del propietario y verificábamos si también estaban contando con los requisitos con eso estaba elaborado el formulario de registro	llenado de la parte legal		
R: Primero con el FDRC trabajábamos entonces el detalle de que primero graficaba hacía la parte gráfica después en base a eso ordenaba las fotografías dependiendo la cantidad de bloques que haya digamos ordenaba las fotografías por lo que y de ahí después de que tenía todo el gráfico llenaba los datos técnicos y legales			
R: Siempre empezaba por la gráfica hacia primero esa comparación al tener el gráfico bien establecido y con las capas correspondientes hacia la parte técnica revisaba bueno paralelamente técnico y gráfico porque al tu verificar la forma de tu predio estás ya identificando las fotografías y estas ya llenando los ítems entonces pero si empezaba gráfico, técnico y después la parte legal el análisis de todos los documentos que representaba es el procedimiento que yo manejaba			

F.- Transcripción entrevistas catastro

A continuación se presenta el proceso de codificación de categorías siguiendo la metodología de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory).

notas duras	identificadores	indicadores	categorías
<p>PRINCIPIO TEORICO</p> <p>¿Qué características tiene la parte de la documentación legal dentro de la certificación catastral?</p> <p>R: Lo que necesitaríamos como base para un registro catastral es el folio tarjeta partido computarizada después el testimonio cédula de identidad y boleta de impuestos en algunos casos es bien diferente cada predio es diferente se necesita certificado de tradición certificado a origen treintenal decenal esto sería documentación legal para casos especiales ahora en gestión el visto lo que es orden judicial</p> <p>R: Nosotros nos fijamos más en la ubicación la zona que tiene las colindancias que tiene que indica el documento legal el testimonio y también el folio real ahí menciona y hace referencia a eso a veces es general a veces si coincide con las planimetría es históricas en ese caso si se les otorga y en el caso que no coincide y es muy general por decirte una zona kupini y no especifique lote o manzano en esos casos que no coincide hay que mandar posiblemente a un inspección en el lugar</p> <p>R: Bueno la documentación legal es decir los testimonios de compraventa tiene que ser inscritos en derechos reales ahora en base a eso se va llenando los datos del propietario los notarios fechas de inscripción las fechas del testimonio el número de testimonio la superficie legal, No sólo de compraventa por ejemplo hay de compraventa declaratoria de herederos anticipo de legítima y usucapion</p> <p>R: Son cuatro requisitos el testimonio de compra y venta el folio la boleta de pago de impuestos y la fotocopia del carné de identidad de todos los</p>	<p>folio real</p> <p>testimonio</p> <p>cedula de identidad</p> <p>boleta de impuestos</p> <p>certificado a origen</p> <p>teinteñal</p> <p>decenal</p> <p>orden judicial</p> <p>ubicación</p> <p>colindancias</p> <p>planimetria</p>	<p>Características principales de la parte legal se basan en el analisis de los documentos base para la solicitud que son:</p> <p>Folio real</p> <p>Testimonio</p> <p>CI</p> <p>boleta de impuestos</p> <p>Adicional a esto, dependiendo del caso, se puede llegar a solicitar documentacion adicional como ser:</p> <p>treinteñal</p> <p>certificado a origen</p> <p>decenal</p>	<p>analisis</p> <p>Folio real</p> <p>Testimonio</p> <p>treinteñal</p> <p>certificado a origen</p> <p>decenal</p>

<p>propietarios dependiendo el caso también hay diferentes casos proceso de usucapion, propiedad horizontal en relación a usucapion se tiene que adjuntar un plano con el sello del juzgado, en relación a propiedad horizontal se tiene que adjuntar planos de la unidad, el que en primer lugar es para PU que es el más común</p>			
--	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>PRINCIPIO TEORICO ¿Qué características tiene la parte técnica dentro de la certificación catastral?</p> <p>R: En un formulario existen tres partes de parte legal la parte alfa numérica o técnica y la parte gráfica si vamos por la parte alfa numérica se revisa lo que es el relevamiento fotográfico en la parte gráfica en gestiones diferente utilizamos lo que es levantamiento topográfico sido referenciado levantamiento topográfico simple con relevamiento de parte del arquitecto en base a una restitución que es un plano cartográfico restitución 2006 necesitamos un levantamiento georeferenciado cuando no ubicamos con exactitud el predio en un determinado lugar otro puede ser porque está fuera de planimetría y en este caso tenemos una base, ubicarlo dentro que la restitución 2006 que nuestra base para deslinda técnico. Cuando es simple el arquitecto en base a la restitución que nuestro plan general realizan levantamiento y de acuerdos medición solicita el registro catastral otro puede ser el levantamiento topográfico para verificar que esta dentro de los márgenes de tolerancia dentro de nuestra propia base nosotros tenemos manejamos Novacek es el sercat y otro caso cuando pedimos levantamiento topográfico</p>	<p>relevamiento fotografico</p> <p>lev. Topografico</p> <p>plano de restitucion</p> <p>planimetria</p> <p>deslinda</p> <p>informes</p> <p>areas de riesgo</p> <p>uso de suelo</p> <p>propiedad municipal</p>	<p>Características principales de la parte tecnica en base al analisis de un relevamiento fotografico, plano de restitucion areasde riesgo infomes tipo de uso de suelo. Al ser un analisis alfanumerico se considera tambien las materiales de la construccion</p>	<p>analisis fotografico</p> <p>revisión de planos</p> <p>revisión de informes</p> <p>analisis alfanumerico</p> <p>materiales</p>

<p>georeferenciado es cuando no tenemos restitución ni planimetría</p> <p>R: Sería solamente las planimetría es o informes de áreas de riesgo uso de suelo y esas cosas que hacen al valor catastral de cada predio Habría que solicitar eso con un informe a las distintas unidades o instancias correspondientes eran los más básicos serían planimetría sus levantamientos topográficos o si pertenece a propiedad municipal</p> <p>R: Bueno para respaldar eso tiene que adjuntar las fotografías ordenadas dependiendo de los bloques de construcción que haya tiene que llenar lo que son los materiales de construcción para la declaración, es una declaración jurada toda la revisión se base en base a esas fotografías entonces digamos que declaran hormigón ese tipo de cosas entonces tiene que ver una fotografía donde te muestre que ese material esto va para todos los materiales que están en el formulario único aparte de eso también los en ese construcción los usos que tiene usos destinos años de construcción de superficie construida eso va también ligado la parte legal</p> <p>R: Tiene que tener fotografías de respaldo y tener relación con la planimetría consigue los datos con lo que tenemos planimetría en relación a vías lo demás los ítems que se va declarándose respalda con fotografías nada más</p>			
--	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>PRINCIPIO TEORICO ¿Qué características tiene la parte física dentro de la certificación catastral?</p> <p>R: que este consolidado Nosotros definimos a un predio o lote cuando está físicamente delimitado al decir físicamente delimitado tendría que estar con mojones podría estar amurallado con alambrado la cosa es que se identifique los límites</p> <p>R: Más que todo según su declaración jurada son la forma de lo que la forma de predio los materiales de construcción eso con su respaldo de fotografías</p> <p>R: Ya eso es la inspección en campo creo cuando tramitador externo va a ser la medición de la vivienda es importante porque de ahí saca las medidas de ahí vamos a adquirir expediente levantamiento el área útil esas cosas</p> <p>R: Eso se representa gráficamente en el formulario también se respaldo con fotografías en relación agachadas sobre todo eso y esto implique materia de vías sintieron acera en la gratificación se identifica la forma en las fotografías se puede identificar el nivel si sta sobre bajo o a nivel de la calle y en eso ayuda también mucho las imágenes satelitales porque y podemos ver en qué año se irá ampliando que modificaciones ha tenido preciosismo de nuestros instrumentos de trabajo y la restitución 2006 y las fotos que es como la graficación de esas imágenes</p>	<p>consolidado</p> <p>físicamente delimitado</p> <p>mojones</p> <p>amurallado</p> <p>limites</p> <p>declaracion jurada</p> <p>mat. De construccion</p> <p>respaldo fotografico</p>	<p>Características principales de la parte física se basa en la ocupacion física de un territorio con una delimitacion marcada y facilmente identificable por medio de la medicion y registro fotografico. Considerando la misma como una declaracion jurada</p>	<p>ocupacion física</p> <p>delimitado</p> <p>medicion</p> <p>analisis fotografico</p> <p>declaracion</p>

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>¿Cuales son las funciones en las que se desempeñan los arquitectos en unidad de catastro?</p>			

<p>R: Digamos que se divide primero lo que nosotros vemos son las solicitudes de registro catastral que nos llegan formulario documentación legal e informes externos quienes y anexos entonces nosotros procesamos es decir hacemos un análisis legal y técnico y gráfico para eso tenemos nuestra propia base que es el cercat después de hacer el análisis técnico procesamos y vemos la relación que existe con nuestra propia base también tenemos un archivo de la unidad de catastro y posterior a esto registramos o hacemos las correcciones correspondientes y al final certificamos emitimos un certificado de registro catastral</p> <p>R: Nosotros vemos lo que es la especialidad en lo que declara en el gráfico si son tres pisos si son cuatro pisos los materiales de construcción en eso nosotros nos enfocamos nos fijamos eso porque también el registro catastral es en base a las superficies y materiales de construcción para hacer la valoración catastral</p> <p>R: Esta el jefe de unidad supervisores los que hacen inspección en campo y también lo que se cargado la base de datos</p> <p>R: En relación a análisis técnico en relación a planimetría como sabemos el catastro es lo que físicamente existe lo que físicamente está consolidado con predio entonces nosotros verificamos que la declaración que es el arquitecto externo sea de acuerdo a como te dije los instrumentos que habíamos visto como las imágenes satelitales entonces hacemos un análisis técnico legal. También se la parte legal corresponde nosotros tenemos como antecedentes las tarjetas Mau y las tarjetas de registro en las que ahí se identifican las partidas origen entonces es análisis legal tiene que tener una relación de la persona que solicita con los antecedentes legales que nosotros tenemos y si no cumplen aquellos datos entonces se pide más requisitos para identificar para que podamos proceder a entregarles el certificado</p>	<p>solicitud de registro</p> <p>analisis legal</p> <p>analisis tecnico</p> <p>analisis grafico</p>	<p>Analisis legal, tecnico y grafico de las solicitudes de registro mediante distintos instrumentos tecnicos y legales los cuales se encuentran en una base de datos, y tambien en colaboracion con otras unidades</p>	<p>analisis legal</p> <p>analisis tecnico</p> <p>analisis grafico</p>
--	--	--	---

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>De estas funciones que has mencionado ¿que conocimientos serían útiles para un profesional externo?</p> <p>R: Tal vez el hecho de que nosotros tenemos una base de datos que es el archivo entonces sería bueno que para ellos tengan conocimiento de esta base no muchos de ellos no tienen solicitantes si pero no lo tiene</p> <p>¿Se puede solicitar?</p> <p>Se puede solicitar pero no es en la unidad de catastro es en archivo esto mejoraría para saber que uno si tenemos el antecedente en relación a la actual solicitud del propietario por otro lado también tener conocimiento de que en base a qué planimetría se está ubicado el predio y esto no serviría para que si hay alguna sobreposición con propiedad municipal</p> <p>Tendrían que tener acceso a las planimetría</p> <p>Solicitar información no tener acceso lo que pasa es que la alcaldía manejando esta base de datos pero al tener esta base lo que alguna vez me he explicado para tener esta base de datos han invertido tiempo y dinero y mandarlo así gratuitamente no da</p> <p>R: Lo mismo sería que tenga las mediciones el externo más que todo tiene quiera verificar todo lo que es lo físico y lo que está declarando en el formulario las mediciones los materiales de construcción y todo eso cuantos bloques cuantos pisos</p> <p>R: Lo que es especial en campo muchas veces lo hacen así de forma, no es por ser mala ni algo por el</p>	<p>unidad de archivo</p> <p>planimetria</p> <p>medicion de campo</p> <p>fotografias</p> <p>revisar doc legal</p> <p>llenado del formulario</p>	<p>Los conocimientos necesarios a tomar en cuenta son la correcta medicion en campo y relevamiento fotografico, siguiendo por el correcto llenado del formulario y el analisis de la documentacion legal mas el uso de los distintos datos tecnicos como las planimetrías que se consiguen en la unidad de archivo</p>	<p>datos de la unidad de archivo</p> <p>medicion en campo</p> <p>relevamiento fotografico</p> <p>analisis legal</p>

estilo pero hacen cualquier cosa entonces como tenemos la base de datos de restitución entonces muchos de los arquitectos lo único que hacen es le piden las fotografías a los propietarios y copian todo de la restitución y como te digo no es lo ideal o lo correcto entonces lo más adecuado sería si es que una persona pasa por este lugar que apenas el correcto procedimiento es decir como tiene que ser la medición en campo como ser incluso lo que es el orden de las fotografías, hasta en eso falla hasta esos importante, también aprender a lo que revisar la documentación legal porque muchos casos no lee sólo copian hasta ciertos puntos y nos han dado cuenta que es lo que están mirando muy aparte también lo que es la parte de campo yo creo que con esto digamos podrían ver obtener una pauta de que como es ese proceso

R: En resumen el llenado del formulario catastral en ninguna de las universidades se les dan pautas para que se puede ser ese tipo de llenado entonces deberían haber más no se elabora materia más complementaria que llega profanidad y se vean todos los casos que existen en la unidad de catastro y no tan básico como se muestra en las universidades la parte legal eso es más los derechos reales tendrían que ser unas capacitaciones más a profundidad para los profesionales nosotros y nos podemos respaldar porque tenemos un archivo y esto nuestra información pero los arquitectos externos como que tendrían solamente que confieren el propietario o si no derechos reales tendría que tener como una biblioteca yo pienso o algo así para que se puede consultar esos datos en la parte técnica uno puede ir al sexto piso y solicitar planimetría es o archivo que están en un piso del edificio y solicitar los datos que

requiere en la parte legal corresponde más a derechos reales			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Que actividad realizabas cuando empezaste a trabajar en unidad de catastro</p> <p>R: Levantamiento predial trabajo de campo trabajaba en el proyecto de catastro masivo entonces las juntas vecinales solicitaban un registro catastral masivo pero siempre cuando tuvieran una planimetría aprobada entonces siendo así se solicitaba a la Coordinadora se hacían las reuniones correspondientes y se dejaban fechas con las juntas de vecinos entonces nosotros visitábamos el lugar hacíamos el relevamiento fotográfico mediciones del predio y nosotros lo plasmavamos en formularios de campo es el trabajo en campo votaríamos acá para transportarlo o trasladar esa base de datos en un formulario FDRC</p> <p>R: En catastro yo he empezado siendo como levantador catastral íbamos a las casas a medir y realizar formulario de registro catastral</p> <p>R: La primera vez que empezó a trabajar bien bien ha sido cuando directamente a hacer certificaciones después posterior a eso ya hice trabajo de campo con certificaciones primero ha sido certificaciones no había lo que era la capacitación en campo después posterior a eso de las certificaciones recién habido lo que ha sido la capacitación en campo y ahí digamos ya tenía pautas de de lo que es la certificación pero ya salía</p>	<p>levantamiento predial</p> <p>formulario FDRC</p> <p>Certificacion catastral</p> <p>elaboracion de formularios</p>	<p>los trabajos realizados a un principio son variados, puedes ser tanto levantamiento de predios y elaboracion de formularios catastrales por medio del FDRC, o puede ser directamente la certificacion catastral que es el analisis de solicitudes echas por profesionales externos</p>	<p>trabajo de campo</p> <p>elaboracion de formulario</p> <p>FDRC</p> <p>Certificacion</p>

<p>campo tenía más así que no tenía mucho en donde perderme R: Empecé haciendo el proyecto masivo cuando salíamos a campo y hacíamos el trabajo del arquitecto externo medir elaborar el formulario hacer el análisis legal y es básicamente hacer un trabajo, un arquitecto externo</p>			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cuando egresaste o titulaste de la carrera tenías conocimiento de alguna de estas actividades</p> <p>R: Si de cómo realizar el formulario único de registro catastral tenía base</p> <p>R: Si tenían conocimientos de ir a hacer las mediciones en campo</p> <p>¿Esto lo aprendiste en la carrera o fue de una experiencia laboral?</p> <p>Experiencia laboral más que todo saliendo de la facultad es lo primero que hice el si tomé la materia catastro pero ha sido muy teórico</p> <p>R: Si por las pasantias pero digamos que la facultad que lo haya llevado asi solo e aprendido a llenar el formulario único pero digamos elaborar bien empírica como te digo nos hacían copiar los datos y ya pero aquí resulta que era otra cosa</p> <p>R: La parte en relación a Ir a campo si pero es un procedimiento diferente porque el levantamiento catastral es muy diferente al levantamiento de para hacer planos de aprobación o para ser el diseño de un proyecto digamos son tres diferentes cosas que cuando entre al unidad aquí aprendí eso eso no te enseñan en la Universidad en la parte del llenado del formulario si vi algunos datos muy básicos porque</p>	<p>formulario catastral</p> <p>muy teorico</p> <p>levantamiento catastral</p> <p>levantamiento para planos</p>	<p>La enseñanza impartida en la universidad es bastante torica y en su parte practica solo abarca de forma basica el llenado del formulario catastral, dejando de lado la parte de analisis de documentos legales, levantamiento en campo y registro fotografico</p>	<p>parte teorica compleja</p> <p>levantamiento de campo</p>

tome el curso de catastro adquiere casi todo			
--	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cuales son los problemas más frecuentes al momento de realizar un levantamiento de campo</p> <p>R: No poder ingresar al predio que es lo primordial dos es que sean de topografía o pendiente muy accidentada que nosotros no podemos medir necesariamente estamos la ayuda de un topógrafo o de otro tipo de máquinas instrumentos para la medición otro que es clave y que ahora se habla es cuando una persona ibas a los lugares más lejos de la ciudad y hablan en aymara o quechua problema es la lengua está llamando para que tu se lo midas pero no se llegue entender también cuando uno compra su casa y se le venden simples lotecitos se consolida según como sus vecinos han consolidado sin hacer uso o no conoce ningún instrumento técnico como la planimetría él se consolida u ocupa su lugar de acuerdo plano o medidas que hace o que se les da este también es un problema porque eso también conflictua entre vecinos árabes pero se encuentran sobre posiciones físicamente hablando entonces que cree esto que no pueda definir sus límites y a no definir sus límites a nosotros al ingresar ahí no nos muestra el mojón o el límite</p> <p>R: Básicamente sería poder medir todo el perímetro de lote a veces no hay ni los mismos propietarios saben cuando son casas antiguas en todo caso cuando se puede medir hasta el extremo hasta el fondo de</p>	<p>pendiente accidentada</p> <p>inadecuada consolidacion</p> <p>inaccesibilidad parcial o total</p> <p>inaccesibilidad a todos los ambientes</p> <p>muros de contencion</p>	<p>Los problemas mas frecuentes en la medicion en campo son los predios que se encuentran en alta pendiente, la inadecuada consolidacion del predio en su perimetro, la inaccesibilidad parcial ya sea a cierta area o a algunos ambientes, esta acompañado de la existencia de muros de contencion</p>	<p>alta pendiente</p> <p>inaccesibilidad parcial al predio</p> <p>inaccesibilidad a algunos ambientes</p> <p>consolidacion inadecuada</p>

su predio y a veces también cuando no lo encontramos al propietario y esa persona no nos puede dar específicamente los datos que necesitamos en cuanto hasta donde su predio y todo eso

R: La accesibilidad no hay mucha accesibilidad en algunos casos los propietarios no quieren que midan por ejemplo no esto está alquilado o no hay mucha basura dentro hay estas cosas, no te deja entrar no te quieren dejar medir otro también es el conflicto de derecho propietario porque uno está solicitando una cosa y resulta que tiene otro propietario entonces ahí es cuando ya uno se conflicto en eso estoy esta fuera de nuestras manos eso tiene que arreglar es un problema entre particulares

R: El problema del trabajo de proyecto masivo es que no todos los vecinos están de acuerdo con ese trabajo algunos los impone y con esos vecinos son con los que se tiene problemas por ejemplo cuando fuimos a zonas que tienen alta pendiente es necesario si o si entran cada nivel porque ellos construyen con muros de contención entonces un nivel no tiene la misma superficie el otro o sea reduce la superficie o aumenta en cada nivel entonces el propietario al no estar de acuerdo con el trabajo dificulta de una u otra forma que tu ingreses a todos sus ambientes porque piensa que estás yendo a chusmear o haber casa pero en realidad necesitas esas cotas porque son bastante importantes en eso hemos tenido algunos problemas que después se unió subsanando ya dándoles más información a los vecinos diciéndoles el porqué es necesario que se ingresa cada nivel de su propiedad después que hemos intervenido en zonas muy alejadas como alto achumani y como está con colindancia con palca hemos

<p>tenido vecinos que nos han agredido física y verbalmente por problemas de jurisdicción y lo malo es que los que pagábamos los platos rotos éramos los funcionarios que íbamos hacer un trabajo que estaba pactado con el presidente de zona no era que estábamos yendo con una imposición esas cosas por lo general que es lo que más a uno le molesta porque uno no va porque quería molestar a las personas además de un beneficio de una u otra forma de una de que van a tener que sacar ese catastro para diferentes trámites no es solamente para los impuestos es para varias cosas técnicas que les puede ayudar a los vecinos</p>			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>¿Cuales son los problemas más frecuentes al momento de elaborar formulario catastral?</p> <p>R: Pienso yo que cuando se identifica sobreposición de derecho propietario uno, dos cuando existe sobreposición con propiedad municipal</p> <p>R: Más que todo ver los datos técnicos que nosotros necesitamos como las planimetría es que a veces no están cargadas en el sistema o hay mucho mucha burocracia para ir a pedir en archivo un expediente eso no nos lo dan rápido</p> <p>R: En la parte que estaba cuando e iniciado en el proyecto ahí el problema para llenar el formulario único era la documentación legal no adjuntaban los propietarios ya que algunos documentos son tan diferentes digamos que no los había visto antes por ejemplo sólo veía lo</p>	<p>documentacion legal</p> <p>registro fotografico incompleto</p> <p>fotografias mal tomadas</p>	<p>los problemas mas frecuentes al momento de elaborar el formulario catastral es la ausencia de datos legales y su correcta interpretacion, un registro fotografico correctamente elaborado, es decir un trabajo de campo correctamente realizado</p>	<p>analisis de datos legales</p> <p>registro fotografico</p> <p>trabajo de campo</p>

<p>que una compra y venta normal rutinaria pero digamos no tenía ni idea de que era un documento de compraventa de anticipo de legítima con derecho a usufructo entonces en esos casos si o si tenía que consultar con un asesor legal</p> <p>R: En relación a la parte legal que no estén obviamente los documentos completos porque como es de forma masiva entonces la documentación se decepciona de forma masiva y no cese la verificación de todos y al momento de revisar el formulario resulta que falta la boleta de impuestos o la fotocopia carnet entonces eso te dificulta en la parte legal después en la parte técnica que no se haya sacado unas buenas fotografías que no tengas unas fotografías que demuestren pisos muros y cielos y es verdad que en campo tu haces el llenado de eso pero de una u otra forma siempre revisas las fotografías al no tener unas buenas fotografías tienes dificultades y en la parte gráfica el proyecto masivo ha sido en esa parte es más respaldada porque nosotros trabajamos con planimetría es validadas o aprobadas entonces antes sólo trabajaban con esas planimetría espero en la gestión 2014 se implementado lo que es hacer el levantamiento topográfico que también es un ayuda para hacer la elaboración gráfica de formulario pero como todos somos humanos siempre hay que verificar con los datos que tienes en campo porque suele pasar que los quiebres que han tomado los topógrafos estaban al revés de lo que físicamente existía entonces al tu ir a campo y tener fotografías y tener un respaldo de de lo que ha sido campo y has medido dibujado te ayuda a esas cosas</p>			
--	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cuales son los problemas más frecuentes al momento de certificar</p> <p>R: Lo más básico documentación incompleta o requisitos incompletos que no sea declarado tal cual físicamente están ocupando porque formulario único es una declaración jurada de lo que físicamente un ocupa eso sería lo básico y lo más común para llevar verificando más plataforma</p> <p>R: Obviamente cuando ingresa el trámite revisamos todos los datos que estén correctos pero en el momento de ver es en la declaración de ellos mismos a veces con las fotografías se ve que hay tres pisos y solamente en el gráfico mencionados entonces ahí surgen algunas complicaciones o en los datos legales que son muy fáciles de poder copiar un papel no lo hacen correctamente es por eso que sale observado muchas veces para cuando su proceso ponemos de que necesitamos datos técnicos de otras instancias mandar a propiedad municipal para verificar en eso sí se retarda el proceso del trámite</p> <p>R: De que muchos no saben de que tienen invasión a propiedad municipal hay algunos documentos sobre posiciones de ese tipo entonces lo mandas inspección con la UATG la unidad de análisis topográfico y geodésico ellos realizan inspección y resulta que si había y te dan la medida exacta ahora saber que hay un respaldo legal de esa propiedad municipal hay que remitirla otras instancias que puede ser al programa de defensa de propiedad municipal de llamar otro cierto tiempo entonces ahí es cuando se conceptúa porque trámite demora mucho da unas vueltas por la alcaldía y cuando vuelve a ti te olvidas en que estaba. También he visto que</p>	<p>documentacion incompleta</p> <p>parte grafica</p> <p>invacion a prop municipal</p>	<p>al momento de certificar un formulario de registro catastral, proceso que solo los funcionarios publicos pueden hacer, los problemas mas frecuentes van desde la documentacion legal incompleta o mal llenada en el formulario, hasta errores en la parte grafica los cuales son mal acotado, mala numeracion de pisos y bloques o la fala de identificacion de invaciones a areas municipales</p>	<p>analisis legal</p> <p>parte grafica</p> <p>invacion a areas municipales</p>

muchos arquitectos externos que sus trámites y está para salir pero que es como si lo hicieran forma intencional modifican datos que no se debería por ejemplo digamos yo les podría decir que corrijan el frente o el fondo y todo lo demás está bien y lo cambien el nombre de via tu no les has dicho eso pero lo cambian entonces ahí es cuando se generan los conflictos para los externos y también por esas razones porque ahora han sacado el programa de los SERMAT es el servicio municipal donde digamos sale un grupo de arquitectos y topógrafos para hacer la medición entonces ahí evitas todos esos problemas de que declarado mal para que no que observado porque el arquitecto no lo hecho bien para evitar este tipo de problemas es cascado ese programa hasta ahora creo que mucha gente está a favor de eso

R: Como ya antes había dicho que nosotros no tenemos una información clara del llenado del formulario siempre se encuentran errores ya sea de la parte legal de una simple fecha en relación a la inscripción del folio por ejemplo hasta la graficación no se porque motivo las medidas que nos presenta no corresponde a levantamiento topográfico que nosotros tenemos y eso que nosotros usamos márgenes de tolerancia porque no es que tiene que estar exactamente al levantamiento topográfico tenemos márgenes de tolerancia pero si o si existe primero errores en el formulario y en relación interna cuando ya se subsanan esos errores con el arquitecto externo el sistema es demasiado congestionado tenemos que el sistema muy lento algunos errores involuntarios tal vez era del avalúo por ejemplo dependiendo al macro distrito porque que ser una verificación del avalúo porque se ve que hay errores en ese sentido que es lo más

<p>importante porque también por eso no solicita catastro para ver el avalúo de la propiedad para saber cuánto más o menos nos va costar entonces se tiene ese tipo de errores y esas más que todo los que llevan la información los de sistemas es lento se cuelga cuando tienes predios muy grandes y acotas porque es demasiado grande igual generas un error pero no porque tu lo hayas hecho mal si no porque creo que no soporta demasiada información y se corta</p>			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>A tu conocimiento cuantas ordenanzas resoluciones y leyes municipales están relacionadas al catastro</p> <p>R: Catastro tiene la ley de catastro es la 58 tiene reglamento también tiene recién estaba viendo eso está inmerso en la constitución política del Estado también está lo del código civil porque estamos viendo lo del predio una vivienda reglamento nacional de catastro también esta la ley de uso de suelos que también es una base para nosotros también ahora es la 193 ordenanzas 193 es cuando lo que te decía sobreposición de privados con propiedad municipal</p> <p>R: Son varias y de varios tipos por decirte hay ordenanzas que si tenemos que saber donde se aprueban las planimetría es nombres de vías y todo eso y en algunos otros casos de que se ordenanzas donde está la ley de catastro donde están exclusivamente las directrices de catastro eso revisamos y ésta como se debe realizar los diferentes casos cuando el planimetría o no el planimetría cuando hay con propiedad municipal que se aplica la 193 se le indica que se debe ver el mejor derecho propietario tanto de la</p>	<p>codigo civil</p> <p>reglamento nacional de catastro</p> <p>ordenanza 193</p> <p>directrices catastro</p> <p>ley de catastro</p> <p>LUSU</p>	<p>los documentos legales que tienen relacion con la elaboracion del formulario catastral son el codigo civil, el reglamento nacional de catastro, la ordenanza municipal N°193, las directrices de catastro, la misma ley de catastro y la LUSU</p>	<p>ordenanzas municipales</p> <p>ordenanza 193</p> <p>directrices catastro</p> <p>LUSU</p> <p>codigo civil</p>

propiedad municipal como del particular

R: El reglamento de catastro sería una los lineamientos de catastro la ordenanzas 193 que la utilizan mucho que es lo que te decía cuando hay sobreposición con propiedad municipal es cuando digamos puedes acogerte esa ordenanza si tú eres un particular que tenías tu casita el detalle es que habían esquinita que tú no sabías que la propiedad municipal ahora tan informado eso tu para apoyar de la 193 presenta sus documentos originales y fotocopias legalizadas y eso con un informe se va a diferentes instancias conocer asesoría legal ahí hacen el análisis si tú tienes mejor derecho propietario que el municipio sobre esa parte también estaban la 347 pero ya quedó fuera de vigencia las que más utiliza son esas también esta no me acuerdo número pero hay una para lo que es para el cambio de valoración en las zonas homogéneas otra también es la de aires del río para predios que están sobre ese tipo de áreas

R: La ordenanzas 193 es es lo más común se trata de cuando una propiedad está sobre propiedad municipal y hacen su solicitud el vecino es en la que más ha manejado también la que se anulado el 11 de julio creo era la de 432 creo que se trata de nosotros que la ordenanza 432 respalda la superficie excedente pero y ha sido anulada así que ya no se usa

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Porque medios la alcaldía da a conocer estas ordenanzas, resoluciones y leyes a la ciudadanía</p> <p>R: Usted sabiendo esto en la base de datos de la ley de uso de suelos que cada año las alcaldía que es de conocimiento general</p> <p>R: Esas ordenanzas nosotros y tenemos accesos por el sistema pero el propietario por decirte la propiedad municipal está su predio el puede investigar porque nosotros lo observamos que según esa ordenanza la que se debe aplicar entonces él puede ver en archivo central de la alcaldía y verificar esa ordenanza ellos puede sacar una copia legalizada</p> <p>R: Internet por ejemplo hay una página de la alcaldía que es el mercurio donde pueden acceder digamos personas y saber que es lo nuevo que se está manejando por ejemplo la ley de uso de suelo es esta libre para todos para que puedan acceder a eso y dentro de eso están también las ordenanzas y los lineamientos de las diferentes unidades</p> <p>R: Si mal no recuerdo están en el Mercurio nosotros tenemos un sistema interno que puede ser visto por en el Internet y ahí se publica todas las ordenanzas y resoluciones administrativas todo lo que está relacionado la parte legal que se emite por el gobierno autónomo municipal entonces es público es para todos</p> <p>R: Si mal no recuerdo están en el Mercurio nosotros tenemos un sistema interno que puede ser visto por en el Internet y ahí se publica todas las ordenanzas y resoluciones administrativas todo lo que está relacionado la parte legal que se emite por el gobierno autónomo municipal entonces es público es para todos</p>	<p>unidad de archivo</p> <p>pag web mercurio</p> <p>pag web sitv2</p>	<p>El gobierno autonomo municipal de La Paz da a conocer a la ciudadanía todas las ordenanzas, resoluciones y leyes por medio de paginas web como ser la del consejo municipal, sitv2 y mercurio. De la misma forma existe la unidad de archivo en la cual se puede solicitar diferentes tipos de informacion</p>	<p>solicitud en la unidad de archivo</p> <p>pagina web del consejo municipal</p> <p>pagina web sistema de informacion territorial 2</p> <p>pagina web mercurio</p>

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Que otras instituciones públicas aparte de la alcaldía requieren o puede solicitar el certificado catastral al propietario</p> <p>R: La solicitud de registro catastral puede solicitar cualquier ocupante dentro del radio urbano cualquiera desocupando cualquier predio que esté inmerso dentro del radio urbano de la paz</p> <p>R: Tiene que ser propietario puede ser una unicidad erótica sea propietario ahora también puede estos propietarios particulares pueden dar un apoderado</p> <p>R: La gobernación por ejemplo el Estado ONGs las únicas que no tienen que sacar catastro son los ejércitos y los cuarteles que no tiene que ser catastrados</p> <p>R: Los bancos principalmente cuando los propietarios piden crédito el respaldo técnico es el catastro después no es un requisito esencial pero para hacer sus planos de aprobación también pero estos dentro de la alcaldía no es esencial pero es otra solicitud después sirve para regularizar los impuestos porque ahí supuestamente están los años de inicio de construcción entonces nos ayuda a tener un para recaudaciones no acredita derecho propietario es obvio pero te ayuda a demostrar que tu estás respaldado por la alcaldía a tener tu catastro además con eso se identifica que tu no estás sobre propiedad municipal de ningún tipo ni áreas verdes porque ahí se identifica si tú estuvieras sobre alguna de estas áreas entonces cuando uno quiere comprar una propiedad es importante que pida como referencia su catastro para ver este tipo de datos ahí también de catastro se identifica así el tipo de suelo es muy bueno malo que tipo de suelo es para saber si vale la pena</p>	<p>los bancos</p> <p>planos de aprobacion</p> <p>impuestos</p>	<p>Las instituciones que solicitan o requieren el certificado catastral, a parte de la alcaldía la cual solicita el mismo para cualquier tipo de tramite de planos y para la regularizacion de los impuestos, son las entidades financieras y derechos reales</p>	<p>Entidades financieras</p> <p>impuestos de bienes inmuebles</p> <p>tramites de planos</p> <p>derechos reales</p>

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Que servicios brinda o ofrece la unidad de catastro hacia la ciudadanía</p> <p>R: Ahora se han implementado lo que son las SERMAT que ha vivido a la unidad de catastro en diferentes distritos para que sea mayor facilidad del propietario de su casa y directamente es más fácil y específico de la zona eso y hay otros que tal vez posiblemente se va implementar de la actualización desde el Internet en cambio de nombres</p> <p>R: El servicio municipal de catastro que ofrecen hacer el levantamiento con un topógrafo y un arquitecto y las certificaciones lo adecuado en esta parte es que el levantamiento es georeferenciado te da una medida exacta de tu vivienda con eso ya puedes incluso proyectar lo que son los planos hay también el catastro masivo cuando inicio de catastro masivo a mi parecer ha sido una de las ideas más brillantes porque hay muchas personas que no pueden acceder a estos servicios personas que son de escasos recursos entonces contratar un arquitecto para que interrogara y a veces un en las laderas exonerando pendiente y lo que pero miren como hincha no hacer lo mismo que un levantamiento con estación total esto que sacado la alcaldía de ser catastro masivo ha sido para las personas de escasos recursos en muchos de los casos</p> <p>R: Hasta el 2015 solamente el beneficio era por el proyecto masivo de catastro que íbamos a lugares lejanos y hacíamos el certificado de forma gratuita el 2015 se implementó el servicio municipal de catastro el cual obviamente se tiene que pagar un monto pero el trabajo se hace aquí todo levantamiento topográfico que en el exterior o fuera de la alcaldía cuesta 2000 o 1000 dependiendo de la dimensión y también se hace formulario catastral y esto más o menos se resume en se invierte la mitad de</p>	<p>SERMAT</p> <p>servicio municipal</p> <p>catastro masivo</p>	<p>La unidad de catastro fuera de brindar el servicio de certificacion y actualizacion catastral tambien ofrece los servicios del servicio municipal de catastro y el proyecto masivo de certificacion catastral</p>	<p>certificacion</p> <p>actualizacion</p> <p>servicio municipal de catastro</p> <p>proyecto catastro masivo gratuito</p>

lo que podrías invertir con dos profesionales fuera de la alcaldía esos dos servicios se están ofreciendo			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cuales son los contenidos prácticos que usted cree que podrían estar en una asignatura</p> <p>R: Bueno en la Universidad llevan así como un vistazo lo que es el llenado del formulario único pero yo creo que digamos debería ser algo como no copiar y pegar si vas hacerlo caso bien ir medir y explicar cómo se tiene que hacer porque algunos arquitectos que no me saben hacer triangulación entonces yo propiciaría bueno digamos hacer implementar esto pero que se vaya ser un trabajo en campo</p> <p>R: Como una materia adicional creo que tiene que ser una fusión o parte de alguna que nosotros estamos manejando por ejemplo cuando yo aún estaba en la universidad tome investigación pero esa materia no te da pautas de nada si tal vez algunas referencias pero no son tan esenciales yo pienso que los trámites que se hacen dentro de la alcaldía debería ser como una prioridad porque no solamente es hacer catastro sino también planos aprobación y eso tampoco te enseñan en la Universidad en la Universidad se enfocan más en la parte de relación de arquitectura en la parte de diseño, gráficas pero no en lo que la ciudadanía necesita yo pienso que esto debería ser como así se generaría en los problemas y no es muy complicado simplemente extender</p>	<p>trabajo en campo</p> <p>catastro</p> <p>planos de aprobacion</p> <p>necesidades de la ciudadanía</p>	<p>Los contenidos practicos abarcan desde el levantamiento de campo, medicion y registro fotografico, hasta la correcta elaboracion del formulario catastral. Pasando necesariamente por el analisis de todos los datos recabados en campo en comparacion a los distintos instrumentos tecnicos</p>	<p>levantamiento en campo</p> <p>elaboracion del formulario</p> <p>analisis de datos tecnicos</p> <p>analisis de datos legales</p>

unas pautas del llenado de la parte legal solamente que nosotros no nos explican desde la Universidad o nunca nadie te ha dicho por eso nos parece muy dificultoso			
--	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cual es el procedimiento que tu sigues al momento de realizar un levantamiento de campo</p> <p>R: Una vez coordinada la fecha del propietario nos espera nosotros ingresamos al predio siempre cuando es una persona mayor y de que se tenga acceso a todas las habitaciones a todos los rincones que se pueda porque necesitamos ver cada detalle la forma del predio la ubicación de los servicios que cuenta porque todo esto se va plasmar en el formulario único otra característica más porque visitamos cada ambiente a pesar de que se suele molestar de placas es un lugar privado donde se desarrolló la familia también es un problema de que no dejen visitar cada uno de los ambientes entonces medimos el perímetro del lote el perímetro de la construcción anotamos la cantidad de pisos las características de los materiales para eso necesitamos sacar fotografías por eso es que hacemos el relevamiento fotográfico rara vez cuando el propietario accede a mostrarnos la información legal en campo pero más que todo eso desde la oficina porque fácilmente nos demuestran eso otra cosa importante es el año de construcción que pocas veces acuerda pero tenemos una base</p>	<p>verificar el acceso a todas las abitaciones</p> <p>medir el perimetro del lote</p> <p>triangulacion</p> <p>verificar quiebres</p> <p>dibujo</p> <p>numero de bloques</p> <p>numero de pisos</p> <p>fotografias internas</p> <p>fotografias externas</p>	<p>El proseo de trabajo de campo empiesa con la verificacion de accesibilidad a todo el predio y todos sus ambientes, se realiza el respectivo croquis del perimetro del terreno y los bloques construidos, enumerando los mismos e identificando la cantidad de pisos. despues se pasa a realizar la medicion de todo el perimetro del terreno y de cada bloque, al momento de realizar esto se verifica la existencia o no de quiebres tanto en el terreno como en los bloques. a continuation, o si es posible de forma paralela, se efectua el registro fotografico de cada ambiente de los bloques y del exterior de los mismo. se termina consultando datos como años de construccion y derecho propietario</p>	<p>croquis con nomenclatura de bloques y pisos</p> <p>medicion del predio</p> <p>verificacion de quiebres</p> <p>registro fotografico interno</p> <p>registro fotografico externo</p> <p>antigüedad de los bloques</p>

y nosotros vemos en gabinete si es que tiene un antecedente también otra forma en la que revisamos nosotros en gabinete es por medio de fotografías aéreas ahora también cuando vamos al campo con un plano en base a la restitución de acuerdo eso nosotros verificamos

R: Primeramente nos daban un plano para recorrer un manzano o dos entonces empezábamos por la primera manzana y ubicados el predio que tenemos que medir y ahí tocábamos la puerta para que se realice el levantamiento no sabía explicábamos todo lo que en el proceso y empezábamos a medir y al mismo tiempo sacar fotografías éramos dos personas un estado sacando la fotografía es que la otra persona dibujaba como es el predio cuantos bloques cuanta construcción tiene los pisos y los bloques y también pedíamos al propietario los datos los años de construcción y datos legales y los nombres de propietario

R: Primero medía lo que era el perímetro del terreno sacar una triangulación por si acaso la vivienda no estaba pegada a su muro bueno primero prácticas de ella bastando las medidas después las tribulaciones de medidas lo que son las construcciones verificar la cantidad de pisos sacar fotografías internas y externas en ese momento también el propietario le toma sus datos personales y las es firmar ya que esto es una constancia de que has ido a medir

R: Primero se iba a campo ahí tu tienes que rescatar la información la mayor información que puedas en relación a quiebres todo lo que te parezca muy importante

<p>parte gráfica algunas veces las cosas se nos va por qué en el masivo por ejemplo tienes muy poco tiempo nosotros trabajábamos 15 predios al día entonces y hemos tenido algunos errores pero la parte en campo es la más esencial bueno al tener toda la información bienes aquí y haces una comparación con el levantamiento topográfico recién se está manejando más dentro de unidad para tener mayor parte si no se tienes instrumento entonces la planimetría porque se supone que también ellos hacen una solicitud de levantamiento topográfico entonces tiene que más o menos coincidir los datos que tu tengas tú formulario en campo con la planimetría y si no hay tal instrumento la restitución del 2006 es otra que te permite saber donde más o menos está ubicado los bloques que te ayuda mucho y también saber la orientación la dimensión o sea si es que tienen alguna deformación te ayuda mucho en relación a la superficie construida se hace solidificación y imágenes satelitales eso también te ayuda mucho ahí tu ves como se está estableciendo esta misma comparación con restitución sólo que restitución está en digital puedes hacer una comparación más precisa porque las y las imágenes satelitales como que algo complementario entonces esos instrumentos revisa si comparas y se hace la dedicación de los predios</p>			
---	--	--	--

notas duras	identificadores	indicadores	categorias
<p>Cual es el procedimiento que tu hacías o haces al momento de laboral formulario catastral</p> <p>R: Eso depende de cada profesional en mi caso no podemos ver que la parte legal como te decía al inicio del formulario único no podemos ver lo que nosotros nos muestra sin embargo en esos datos llenamos el nombre del poseedor quienes abierto las puertas que nos ha recibido que supuestamente se propietario dos principalmente es el relevamiento es el llenado de los datos alfanumérico los ítems del estado físico el uso y destino de acuerdo a como nosotros lo hemos visto en campo posterior a esto y a la parte más importante como te decía para formular catastral son los años de construcción los años de ampliación y estado físico y los servicios de declaración de los servicios básicos la ubicación y las características del terreno</p> <p>R: Primeramente yo dibujaba transcribía todo lo que se median campo y también única base a lo que es el norte pero eso nos ayudaba el levantamiento topográfico ya teníamos el levantamiento topográfico del predio ya sea referenciado con eso ya se podía elaborar y ubicar mejor los lotes también nos respaldabamos del plano base es la restitución de la paz del 2006 y después se podía verificar todo lo que son los materiales de construcción en porcentajes esto de acuerdo a la superficie con él contaban si tenía tres pisos y un pisos de parquet entonces en eso se valoraba los porcentajes después de eso se pedían los datos legales bueno ya nos daba las fotocopias y todo eso en un en una carpeta técnica verificabamos y llenábamos los datos del propietario y verificábamos si también estaban contando con los requisitos con eso estaba elaborado el formulario de registro</p> <p>R: Primero con el FDRC trabajábamos entonces el detalle de que primero graficaba hacía la parte gráfica después en base a eso ordenaba las fotografías dependiendo la cantidad de bloques que haya digamos ordenaba las fotografías por lo que y de ahí después de que tenía todo el gráfico llenaba los datos técnicos y legales</p>	<p>transcribia todo lo de campo</p> <p>verificacion con restitucion</p> <p>orden de las fotografias</p> <p>llenado tecnico de materiales de construccion</p> <p>analisis de documentacion legal</p> <p>llenado de la parte legal</p>		

<p>R: Siempre empezaba por la gráfica hacia primero esa comparación al tener el gráfico bien establecido y con las capas correspondientes hacia la parte técnica revisaba bueno paralelamente técnico y gráfico porque al tu verificar la forma de tu predio estás ya identificando las fotografías y estas ya llenando los ítems entonces pero si empezaba gráfico, técnico y después la parte legal el análisis de todos los documentos que representaba es el procedimiento que yo manejaba</p>			
--	--	--	--

13. BIBLIOGRAFÍA

- Aldiabat, K., & Le Navenec, C.-L. (2011). *Philosophical Roots of Classical Grounded Theory: Its Foundations in Symbolic Interactionism*. The Qualitative Report.
- Catastro, D. N. (1991). *Reglamento Nacional de Catastro Urbano*. La Paz: Ministerio de Asuntos Urbanos.
- Coila Mamani, W., & Fajardo Torres, R. (2014). *Material Didactico para la Formacion por Competencias*. Arequipa: Senati.
- Comision Episcopal, P., & Gobierno Municipal de La Paz. (2009). *CATASTRO, Documento de Apoyo para los Municipios de Bolivia*. La Paz.
- Erba, D. A. (2005). *Historia del Catastro Territorial en Latinoamerica, Los Paises del Conosur*.
- Erba, D. A. (2007). *Catastro Multifinalitario, Aplicado a la Definicion de Politicas de Uso de Suelo Urbano*.
- Erba, D. A. (2013). *Definicion de Politicas de Suelo Urbano en America Latina, Teoria y Practica*.
- FAADU. (2008). *Proyecto Academico*. La Paz.
- FAADU. (11 de Agosto de 2016). *faadu-umsa*. Obtenido de <http://portal.faadu.edu.bo/faadu/index.php/car-arq/arq-noticias?start=20>
- FAUTAPO. (2008). *Formacion basada en Competencias en la Universidad Boliviana*.
- Femenia, C., Benitez, E., Berné, J., & Mora, G. (2011). *El Estudio Sobre el Catastro y la Cartografía en la Universidad Politecnica de Valencia*. UPV.
- Fortea Bagan, M. A. (2009). *Metodologias Didacticas para la Enseñanza / Aprendizaje de competencias*. CEFIRE.
- GAMLP. (2012). *Ley Municipal Autonómica N°58 Ley Municipal de Catastro*. La Paz.
- GAMLP. (2012). *Leyes Municipales Autonomas de Uso de Suelos Urbanos N°17, N°24 y N°50*. La Paz.
- GAMLP. (30 de Julio de 2016). *Formulario Digital de Registro Catastral*. Obtenido de <http://sitservicios.lapaz.bo/FormularioDigital/>

- GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo I Procedimientos Administrativos*. Santa Cruz de la Sierra.
- GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo II Urbanismo*. Santa Cruz de la Sierra.
- GAMSCS. (2015). *Ley Autonómica Municipal N°59/2015 Tomo III Edificaciones*. Santa Cruz de la Sierra.
- Giménez, R. J. (2007). Aplicación de la Teoría Fundamentada (Grounded Theory) al Estudio del Proceso de Creación de Empresas. *Decisiones Globales*.
- GMLP. (Marzo de 1998). Manual de aplicación del formulario C.I.M. - 02.
- GMLP. (2010). *Ordenanza Municipal N° 500/2009 - 070/2010 Reglamento de Usos de Suelo y Patrones de Asentamiento*. La Paz.
- Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En E. Guba, & Y. Lincoln, *Handbook of qualitative research* (págs. 105-117). Sage.
- Hernández, I., Pacheco, D., Guerrero, R., & Miranda, H. (2000). *Análisis crítico del proceso de Catastro Rural Legal y Saneamiento Integrado al Catastro Legal en el Departamento de Chuquisaca*. Fundación Tierra.
- Horkheimer, M. (2002). *Critical Theory selected essays*. Continuum.
- Kaufmann, J., & Steudler, D. (1998). *Cadastré 2014 A Vision for a Future Cadastral System*.
- Mayorga, R. (1990). *Teoría Como Reflexión Crítica*. La Paz: Hisbol.
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Guía Didáctica*. Nieva.
- Pimienta Prieto, J. H. (2012). *Las Competencias en la Docencia Universitaria: Preguntas frecuentes*. Pearson.
- Posada, R. (2003). Formación Superior Basada en Competencias, Interdisciplinariedad y Trabajo Autónomo del Estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Proyecto Tuning-América Latina. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Quiroz, M. (2009). *El perfil de investigación en ciencias sociales*.
- Quiroz, M. (2011). *El Arte de Escribir*.
- Quiroz, M. (2013). *La Investigación Cualitativa, Aplicación Metodológica*.

- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawhill.
- Spiegel, A. (2006). *Recursos Didacticos y Formacion Profesional por Competencias*. Buenos Aires: BID.
- Steudler, D. (2014). *Cadastral 2014 and Beyond*.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Grounded Theory Methodology an Overview*. Sage.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigacion Cualitativa. Tecnicas y procedimintos para desarrollar la teoria fundamentada*.
- Tobon, S. (2005). *Formacion Basada en Competencias*. Ecoe Ediciones.
- XIII Curso sobre Usos y Aplicaciones del Catastro. (2004). *Gestion estratégica del Catastro en países de Latinoamerica*.
- Yapu, M., Komadina, J., Córdova, J., Pereira, R., Gutiérrez, N., & Gonzales, G. (2015). *Pautas Metodologicas para Investigar en Ciencias Sociales y Humanas*. Plural Editores.