

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

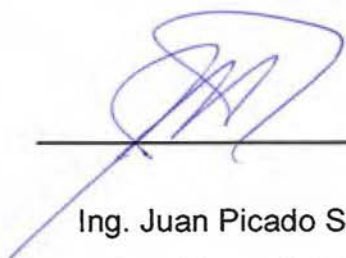
Memoria final de la investigación realizada para optar por el grado de
Licenciatura en Ingeniería Topográfica

**“Metodología para realizar estudios técnicos referente al
saneamiento de predios que presentan situaciones
conflictivas en el Mapa Catastral del Registro
Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de
Heredia”**

Jairo Solís Salazar, carné A76349
Andrés Chinchilla Soto, carné A51649

San José, diciembre 2019

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR



Ing. Juan Picado Salvatierra
Presidente del Tribunal



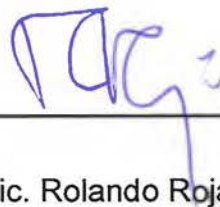
Lic. Gustavo Lara Morales
(Director del Informe)



Lic. David Aguilar Vargas
(Lector)



Lic. Guillermo Rodríguez Rodríguez.
(Lector)



Lic. Rolando Rojas Rojas
(Miembro del Tribunal)



Jairo Solís Salazar
Candidato



Andres Chinchilla Soto
Candidato

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios por darnos las fuerzas para concluir este trabajo, al Registro Inmobiliario, en especial a nuestros compañeros del Departamento Catastral Técnico, a don Guillermo Rodríguez por su guía y asesoría, a Gustavo Lara por todo su tiempo y sus buenos consejos, a doña Xinia Rodríguez por sus buenos aportes y sobre todo a nuestras familias por todo el apoyo siempre brindado con nuestras metas y proyectos.

Jairo Solís

Agradezco a Dios por brindarnos salud, fuerzas y valentía para concluir con este trabajo, a la Universidad de Costa Rica y la Escuela de Ingeniería Topográfica por la excelente formación académica que nos otorgó y a todos los que nos brindaron su ayuda, pero muy especialmente a don Gustavo Lara Morales por su guía, creer en nosotros y dedicarnos su tiempo, y a don Ricardo Monge Garro por su ingenio y sabiduría.

Andrés Chinchilla

DEDICATORIA

A Dios que nunca me ha desamparado, a mi hijo Nicolás que es mi motor de vida, a mi esposa Jazmín por todo su amor y apoyo, a mi padre don Adrián por todo su esfuerzo para brindarme una buena educación y a mi madre doña Trina por, casi todo...

Jairo Solís

A Nicolás para que siga los pasos de su padre y a Jairo, ya que sin su apoyo no lo hubiera logrado.

Andrés Chinchilla

Resumen

El mapa catastral es una herramienta compuesta por información pública de los títulos de propiedad de las personas físicas y jurídicas, el cual muestra de manera gráfica y codificada la situación actual de las fincas, esto a nivel catastral, pues incorpora un mosaico de los planos catastrados, y registral, porque refleja la situación actual de las fincas, según los movimientos registrales y legales realizados. Por lo tanto, permite fortalecer la seguridad jurídica y registral de todos los inmuebles en el territorio nacional; de ahí la importancia de sanear la información que indique la existencia de una inconsistencia y de mantener el instrumento actualizado.

Una de las principales problemáticas que enfrentan los profesionales de agrimensura al hacer consultas y procurar el saneamiento de la información publicitada en el mapa catastral, es la inexistencia de una metodología que los guíe paso a paso al realizar estudios de predios que presenten situaciones conflictivas, pues la información del mapa se basa en un análisis previo y luego es publicada a manera de códigos, los cuales indican una inconsistencia. El objetivo de la presente metodología es crear una herramienta que permita desarrollar, por parte del usuario, el análisis necesario para corroborar la condición en que se encuentran los inmuebles y realizar el saneamiento de la información siguiendo diagramas de flujo, los cuales toman los procedimientos relacionados con el quehacer catastral y los ordenan de manera lógica y secuencial, de acuerdo con lo publicado en el mapa catastral y las bases de datos con que cuenta el Registro Inmobiliario.

Con la metodología propuesta se da a conocer de una manera más sencilla el funcionamiento del mapa catastral, lo cual permite que su desarrollo y actualización sea más dinámico y de fácil comprensión. En este trabajo de graduación, se desarrolla el proceso de creación de la metodología para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el mapa catastral del Registro Inmobiliario; con base en el distrito primero del cantón de Heredia, declarado zona catastrada, de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 39769 – JP publicado en *La Gaceta* N° 152 del 9 de setiembre del 2016 Alcance 138.

Nomenclatura

ABRE: Áreas Bajo Regímenes Especiales

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CF: Conciliación final

CFIA: Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

GNSS: Global Navigation Satellite System (Sistema Global de Navegación por Satélite)

IGN: Instituto Geográfico Nacional

IR: Informe Registral

ITCO: Instituto de Tierras y Colonización (hoy, INDER)

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía

MS: Montaje de Sobreposición

RAC: Resolución Alternativa de Conflictos

SHP: Shapefile

SIRE: Sistema de Información Registral

SIRI: Sistema de Información del Registro Inmobiliario

RM: Reporte de Mantenimiento

SIP: Sistema de Información de Planos

SNIT: Sistema Nacional de Información Territorial

SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Ta: Tolerancia de área

TI: Tolerancia lineal

VANT: Vehículos aéreos no tripulados

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Zona de estudio	3
1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.3. Justificación del tema elegido	5
1.4. Antecedentes	6
1.5. Objetivos	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL.....	9
2.1. Catastro	10
2.2. Instrumentos utilizados en la labor catastral	11
2.3. Vías públicas.....	16
2.4. Tipos de archivos.....	17
2.5. Zona catastral	18
2.6. Zona catastrada	18
2.7. Parcela, predio y finca.....	18
2.8. Patologías catastrales-registrales	19
2.9. Expedientes catastrales	19
2.10. Sistemas de información	21
2.11. Certificado catastral.....	22
CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTOS.....	23
3.1. Identificación de predios según tipología	24
3.1.1. Relaciones.....	24
3.1.2. Inconsistencias	26

3.1.3.	Modificaciones	27
3.1.4.	Clasificación de predios	29
3.1.4.1.	Predios compatibles	30
3.1.4.2.	Predios no compatibles	32
3.1.4.3.	Distribución de relaciones	37
3.1.4.4.	Distribución de inconsistencias	38
3.2.	Manual descripción de procedimientos	39
3.2.1.	Identificar predio o predios afectados	39
3.2.2.	Determinar números de finca y planos catastrados	40
3.2.3.	Verificar relación de plano-finca	40
3.2.4.	Tolerancia lineal	42
3.2.4.1.	Traslape de planos	44
3.2.4.2.	Traslapes parciales	45
3.2.4.2.1.	Ortofoto escala 1:1000	45
3.2.4.2.2.	Ortofoto escala 1:5000	46
3.2.4.3.	Traslapes totales	47
3.2.4.4.	Doble matriculación o doble titulación	48
3.2.5.	Traslape de planos con vía pública	48
3.2.6.	Discrepancias con la realidad física	51
3.2.7.	Determinar la correcta georreferenciación	52
3.2.7.1.	Predio presenta plano y finca relacionada	53
3.2.7.2.	Predio presenta únicamente finca relacionada	54
3.2.7.3.	Predio presenta únicamente plano catastrado	54
3.2.8.	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración) ...	54
3.2.8.1.	Tolerancia para el cierre lineal:	54

3.2.8.2. Tolerancia para la diferencia de área:.....	55
3.2.9. Errores de elaboración de planos.....	55
3.2.10. Determinar correcta conformación del mosaico catastral.....	56
3.2.10.1. Correcto dibujo de los planos.....	56
3.2.10.2. Ajuste entre planos.....	57
3.2.11. Estudio de antecedentes registrales.....	59
3.2.11.1. Fincas segregadas.....	60
3.2.11.2. Fincas divididas.....	60
3.2.11.3. Reunión de fincas.....	62
3.2.11.4. Plano catastrado.....	62
3.2.11.5. El área.....	63
3.2.11.6. Investigación en las bases de datos.....	63
3.2.11.7. Estudio de folios reales.....	64
3.2.11.8. Tomos.....	68
3.2.11.9. Estudio de fichas.....	73
3.2.11.10. Documentos inscritos y presentados.....	79
3.2.11.11. Documentos inscritos.....	80
3.2.11.12. Documentos presentados.....	80
3.2.12. Estudio de antecedentes catastrales.....	80
3.2.12.1. Inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica.....	81
3.2.12.2. Inexactitudes en cuanto a referencia a punto fijo.....	82
3.2.12.3. Inexactitudes en cuanto a localización o división político-administrativa.....	84
3.2.13. Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP). 87	
3.2.13.1. Consulta de planos catastrados.....	87

3.2.13.2. Consulta de presentaciones de planos	89
3.2.13.3. Consulta de fraccionamientos	90
3.2.14. Elaboración de montajes	92
3.2.15. Estudios retrospectivos.....	94
3.2.16. Visita al campo	95
3.2.16.1. Captura de la información	96
CAPÍTULO IV: DIAGRAMAS DE FLUJO	97
4. Diagramas de flujo	98
4.1. Inconsistencia 1	99
4.2. Inconsistencia 3	102
4.3. Inconsistencia 3 con Modificación 9	106
4.4. Inconsistencia 4	109
4.5. Inconsistencia 5	113
4.5.1. Inconsistencia 5, modificación 3.....	113
4.4.2. Inconsistencia 5, modificación 4.....	116
4.4.3. Inconsistencia 5, modificación 5.....	119
4.4.4. Inconsistencia 5, modificación 6.....	122
4.5. Inconsistencia 6	125
4.5.1. Doble matriculación.....	128
4.5.2. Traslape total	129
4.5.3. Traslape parcial.....	131
4.6. Inconsistencia 7	135
4.7. Inconsistencia 8	138
4.8. Inconsistencia 9	141
4.9. Inconsistencia 10	143

4.10. Inconsistencia 11	146
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA	151
5.1. Aplicación de la metodología de todas las inconsistencias en el Mapa Catastral.....	153
5.1.1. Aplicación inconsistencia 1	153
5.1.2. Aplicación inconsistencia 3	159
5.1.3. Aplicación inconsistencia 3, modificación 9	164
5.1.4. Aplicación Inconsistencia 4	167
5.1.5. Aplicación Inconsistencia 5, modificación 3.....	174
5.1.6. Aplicación inconsistencia 5, modificación 4	180
5.1.7. Aplicación inconsistencia 5, modificación 5	185
5.1.8. Aplicación inconsistencia 5, modificación 6	189
5.1.9. Aplicación inconsistencia 6	193
5.1.9.1. Inconsistencia 6 (parcial).....	193
5.1.9.2. Inconsistencia 6 (total)	197
5.1.10. Aplicación inconsistencia 7	205
5.1.11. Aplicación inconsistencia 8	207
5.1.12. Aplicación inconsistencia 9	210
5.1.13. Aplicación inconsistencia 10.....	213
5.1.14. Aplicación inconsistencia 11	218
5.2. Aplicación de la metodología por profesionales en topografía	223
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	228
5.1. Conclusiones.....	229
5.2. Recomendaciones.....	230
Bibliografía	232

Anexo I: Cartas de visto bueno por parte de funcionarios del Departamento
Catastral Técnico del Registro Inmobiliario 234

Anexo II: Diagramas de flujo. 245

Índice de imágenes

<i>Figura 1. Mapa Catastral del distrito de Heredia.</i>	4
<i>Figura 2. Descripción de la composición del identificador predial.</i>	12
<i>Figura 3. Ejemplo de traslape parcial entre planos.</i>	44
<i>Figura 4. Ejemplo de la correcta manera de medir traslapes entre planos.</i>	45
<i>Figura 5. Ejemplo de traslape parcial entre planos en la ortofoto escala 1:1000.</i>	46
<i>Figura 6. Ejemplo de traslape parcial entre planos en la ortofoto escala 1:5000.</i>	47
<i>Figura 7. Ejemplo de traslape total entre planos.</i>	48
<i>Figura 8. Caso 1, aplicación de la inconsistencia 7.</i>	49
<i>Figura 9. Caso 2, aplicación de la inconsistencia 7.</i>	50
<i>Figura 10. Caso 3, aplicación de la inconsistencia 7.</i>	50
<i>Figura 11. Casos de no aplicación de la inconsistencia 7.</i>	51
<i>Figura 12. Ejemplo de determinación de discrepancias con la realidad física.</i>	52
<i>Figura 13. Discrepancia entre el polígono mostrado en el plano y el polígono resultante de la vectorización del derrotero.</i>	57
<i>Figura 14. Ejemplo de mal ajuste o mala conformación entre planos.</i>	58
<i>Figura 15. Ejemplo del correcto ajuste entre planos.</i>	59
<i>Figura 16. Descripción general de una finca en el Sistema de Información Registral (SIRE).</i>	66
<i>Figura 17. Descripción de una finca en el SIRE.</i>	67
<i>Figura 18. Consulta del histórico de una finca en el SIRE. Sistema de información Registral, Registro Nacional.</i>	68
<i>Figura 19. Consulta de Tomos desde el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	69
<i>Figura 20. Ejemplo de consulta específica en el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	69
<i>Figura 21. Figura de un tomo de propiedad en el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	70
<i>Figura 22. Datos relevantes de una finca en el sistema de tomos.</i>	71
<i>Figura 23. Descripción de los antecedentes y área de la finca en el sistema de tomos.</i>	71

<i>Figura 24. Descripción de la fecha de origen de una finca en el sistema de tomos.</i>	72
<i>Figura 25. Sello de traslado de una finca en el sistema de tomos al sistema de folio real.</i>	72
<i>Figura 26. Oficina de tomos inmuebles del Registro Nacional.</i>	73
<i>Figura 27. Consulta de fichas desde el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	74
<i>Figura 28. Ejemplo de consulta de una ficha en el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	74
<i>Figura 29. Ejemplo de una ficha en el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	75
<i>Figura 30. Datos de la finca en el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	76
<i>Figura 31. Linderos y Nombre del propietario de una finca indicados en una ficha. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	76
<i>Figura 32. Movimientos registrales de una finca indicados en una ficha.</i>	77
<i>Figura 33. Consulta personal en la Oficina de Microfilm.</i>	78
<i>Figura 34. Equipo utilizado para realizar consulta física de fichas.</i>	78
<i>Figura 35. Consulta de documentos inscritos desde el Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	79
<i>Figura 36. Consulta de información en el Sistema de Documentos Inscritos. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.</i>	80
<i>Figura 37. Ejemplo de plano que presenta discrepancias entre la ubicación geográfica consignada por el profesional en el plano y la determinada por el mejor ajuste.</i>	82
<i>Figura 38. Ejemplo de plano que presenta discrepancias entre la ubicación por referencia a esquina indicada en el plano y la ubicación respecto al mejor ajuste.</i>	83
<i>Figura 39. Ubicación del botón “Catastrados” en el menú principal del Sistema de Información de planos.</i>	87
<i>Figura 40. Parámetros para la búsqueda de planos catastrados en el SIP.</i>	88
<i>Figura 41. Ubicación del botón “Catastrados” en el menú principal del Sistema de Información de planos.</i>	89
<i>Figura 42. Parámetros para la búsqueda de presentaciones en el SIP.</i>	90

<i>Figura 43. Ubicación del botón “Fraccionamientos” en el menú principal del Sistema de Información de planos.</i>	91
<i>Figura 44. Parámetros para la búsqueda de fraccionamientos en el SIP.</i>	92
<i>Figura 45. Ejemplo de estudio retrospectivo de una figura aérea de 1950 en comparación con la ortofoto año 2005.</i>	95
<i>Figura 46. Diagrama inconsistencia 1.</i>	100
<i>Figura 47. Diagrama inconsistencia 3.</i>	103
<i>Figura 48. Diagrama inconsistencia 3 con modificación 9.</i>	107
<i>Figura 49. Diagrama inconsistencia 4.</i>	110
<i>Figura 50. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 3.</i>	114
<i>Figura 51. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 4.</i>	117
<i>Figura 52. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 5.</i>	120
<i>Figura 53. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 6.</i>	123
<i>Figura 54. Diagrama inconsistencia 6.</i>	126
<i>Figura 55. Diagrama inconsistencia 6 parte 2.</i>	127
<i>Figura 56. Diagrama inconsistencia 7.</i>	136
<i>Figura 57. Diagrama inconsistencia 8.</i>	139
<i>Figura 58. Diagrama inconsistencia 9.</i>	142
<i>Figura 59. Diagrama inconsistencia 10.</i>	144
<i>Figura 60. Diagrama inconsistencia 11.</i>	147
<i>Figura 61. Procesos de la metodología.</i>	152
<i>Figura 62. Tabla de atributos del predio P000233.</i>	154
<i>Figura 63. Detalle de la parcela 299/1.</i>	156
<i>Figura 64. Detalle de la información registral de la parcela 299/1.</i>	156
<i>Figura 65. Detalle del plano H-1658228-2013.</i>	157
<i>Figura 66. Asiento registral de la finca 4-6194.</i>	158
<i>Figura 67. Tabla de atributos de la finca 4-98686.</i>	160
<i>Figura 68. Asiento registral de la finca 4-98686.</i>	161
<i>Figura 69. Planos relacionados a la finca 4-98686.</i>	162
<i>Figura 70. Fichas de la finca 4-98686.</i>	163
<i>Figura 71. Historial de la finca 6-98686.</i>	164

<i>Figura 72. Tabla de atributos de la finca 4-18112.</i>	165
<i>Figura 73. Asiento registral de la finca 4-18112.</i>	166
<i>Figura 74. Error lineal plano H-0004169-1965.</i>	167
<i>Figura 75. Tabla de atributos de la finca 4-31033.</i>	168
<i>Figura 76. Datos del plano catastrado H-0566668-1999.</i>	170
<i>Figura 77. Datos de la finca 4-31033 en su asiento registral.</i>	170
<i>Figura 78. Comparación del plano H-0566668-1999 respecto a la realidad física observada en la ortofoto.</i>	171
<i>Figura 79. Tolerancias de cierre y área del plano H-0566668-1999.</i>	172
<i>Figura 80. Georreferenciación del plano H-0566668-1999.</i>	173
<i>Figura 81. Detalle del ajuste entre planos relacionados al H-0566668-1999.</i>	174
<i>Figura 82. Tabla de atributos de la finca 4-30304.</i>	175
<i>Figura 83. Asiento registral de la finca 4-30304.</i>	177
<i>Figura 84. Comparación de colindancias entre el asiento registral de la finca 4-30304 y el plano H-7568-1947.</i>	178
<i>Figura 85. Diferencia de área entre la finca 4-30304 y el plano H-5261-1972.</i>	179
<i>Figura 86. Exceso de tolerancia en el error de cierre y de área del plano H-7568-1947.</i>	179
<i>Figura 87. Errores de cierre del plano H-5261-1972.</i>	180
<i>Figura 88. Tabla de atributos de la finca 4-52546.</i>	181
<i>Figura 89. Asiento registral de la finca 4-52546.</i>	182
<i>Figura 90. Área indicada en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a la indicada en el plano H-42280-1962.</i>	183
<i>Figura 91. Comparación de las colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a los del plano H-42280-1962.</i>	184
<i>Figura 92. Errores de cierre del plano H-42280-1962.</i>	185
<i>Figura 93. Tabla de atributos de la finca 4-79425.</i>	186
<i>Figura 94. Área mostrada en el asiento registral de la finca 4-76425 respecto a la indicada en el plano H-655848-1986.</i>	188
<i>Figura 95. Colindancias mostradas en el asiento registral de la finca 4-76425 respecto a las indicadas en el plano H-655848-1986.</i>	189

<i>Figura 96. Tabla de atributos de la finca 4-109869.</i>	191
<i>Figura 97. Colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4-109869 respecto a las indicadas en el plano H-615399-1986.</i>	192
<i>Figura 98. Tabla de atributos de las fincas 4-54081 y 4-71742.</i>	194
<i>Figura 99. Detalle del traslape parcial entre planos.</i>	196
<i>Figura 100. Tabla de atributos de las fincas 4-51012 y 4-100567.</i>	198
<i>Figura 101. Detalle del traslape total de planos.</i>	199
<i>Figura 102. Conformación del mosaico catastral respecto a las fincas 4-51012 y 4-100567.</i>	200
<i>Figura 103. Tolerancia lineal y de área del plano 403594901980.</i>	201
<i>Figura 104. Tolerancia lineal y de área del plano 400034461971.</i>	202
<i>Figura 105. Detalle de la conformación del mosaico catastral relacionado con los planos 403594901980 y 400034461971.</i>	203
<i>Figura 106. Georreferenciación del plano 400034461971.</i>	204
<i>Figura 107. Traslape del plano 405823641985 con la vía pública.</i>	206
<i>Figura 108. Tabla de atributos de las fincas 4-113551 y 4-113552.</i>	208
<i>Figura 109. Tabla de atributos de la finca 4-58925.</i>	211
<i>Figura 110. Ubicación de la finca 4-58925.</i>	212
<i>Figura 111. Tabla de atributos del predio P000333.</i>	214
<i>Figura 112. Individualización de las fincas ubicadas.</i>	216
<i>Figura 113. Ampliación del detalle (a) de la figura 113 (ubicación de la finca 4-31695).</i>	216
<i>Figura 114. Predio sin información registral.</i>	217
<i>Figura 115. Tabla de atributos de la finca 4-57945.</i>	219
<i>Figura 116. Discrepancia con la realidad física del plano 400056351967.</i>	220
<i>Figura 117. Detalle de la georreferenciación del plano 400056351967.</i>	221
<i>Figura 118. Ubicación del plano 400056351967 y conformación del mosaico catastral.</i>	222

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Tipo de relaciones plano-finca y requisitos para aplicarse</i>	25
<i>Tabla 2. Inconsistencias determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario</i>	27
<i>Tabla 3. Modificaciones determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario</i>	28
<i>Tabla 4. Panorama general de distribución de predios compatibles y no compatibles</i>	30
<i>Tabla 5. Distribución de predios según relación</i>	31
<i>Tabla 6. Distribución de predios compatibles que presenten alguna inconsistencia</i>	31
<i>Tabla 7. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 0 con alguna inconsistencia o modificación</i>	33
<i>Tabla 8. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 1 con alguna inconsistencia</i>	34
<i>Tabla 9. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 2 con alguna inconsistencia</i>	34
<i>Tabla 10. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 3 con alguna inconsistencia</i>	35
<i>Tabla 11. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 4 con alguna inconsistencia</i>	35
<i>Tabla 12. Distribución de predios no compatibles que presentan relación 5 con alguna inconsistencia</i>	36
<i>Tabla 13. Distribución de predios compatibles y no compatibles según su relación</i>	38
<i>Tabla 14. Distribución total de predios con inconsistencias</i>	38
<i>Tabla 15. Descripción de relaciones</i>	40
<i>Tabla 16. Predios muestra en las pruebas a la metodología</i>	224

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Para que el Registro Nacional mejore en su función de publicar la información registral y catastral actualizada, se requiere realizar revisiones y actualizaciones constantes en las estructuras de las bases de datos y los procedimientos, para hacer funcionar de manera eficiente el acceso a la información. Como una herramienta para apoyar el quehacer en las instituciones a nivel administrativo, es de gran ayuda el empleo de metodologías fundamentales para la consulta de datos.

Así pues, es conveniente implementar guías que presenten la metodología, con el objetivo de proporcionar a los usuarios y al personal el camino a seguir para realizar estudios técnicos orientados, en este caso, al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en zonas urbanas del Mapa Catastral del Registro Inmobiliario. El objetivo principal de la elaboración de una metodología consiste en establecer las bases para la investigación guiada de los procedimientos, uniendo criterios de búsqueda y análisis, que permitan corroborar determinadas situaciones de un predio.

El cuerpo de la guía metodológica incluye el objetivo, las bases legales y los principios técnicos a seguir en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, así como los lineamientos para actualizar, presentar y comprobar los datos. Es necesario proporcionar una metodología técnica que sirva de guía para la elaboración de estudios, análisis y comprobación de datos para optimizar la labor pública registral y catastral.

La adopción y uso de conceptos y elementos presentados en esta metodología facilitará la investigación en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario por parte de los usuarios (profesionales en topografía, funcionarios, titulares y estudiantes), contribuyendo con ello a disponer de una herramienta técnica que profundice en un mayor conocimiento del manejo, obtención, publicación y almacenamiento de los datos registrales y catastrales, así como al saneamiento, mantenimiento y depuración de los datos consignados en el Mapa Catastral.

1.1. Zona de estudio

La zona que se utilizará para realizar el estudio de los procesos técnicos referentes a los asientos inmobiliarios en el Mapa Catastral, para verificar el estado de las situaciones parcelarias conflictivas, es el distrito número uno del cantón de Heredia, declarada catastrada de conformidad con el Decreto Ejecutivo N° 39769 – JP, publicado en *La Gaceta* N° 152 del 9 de setiembre del 2016 Alcance 138, vigente desde el 9 de agosto del 2016.

Este se sitúa aproximadamente entre las coordenadas del Sistema Nacional Oficial de Coordenadas CR05 y Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica CRTM05 en la esquina superior izquierda X:482393, Y:1110677; en la esquina superior derecha X:486327, Y:1106436; en la esquina inferior izquierda X:486281, Y:1104746; y en la esquina inferior derecha X:488090, Y:1104720, para un total de 5934 predios en estudio, al 15 de noviembre del año 2017, como se muestra en la figura 1.



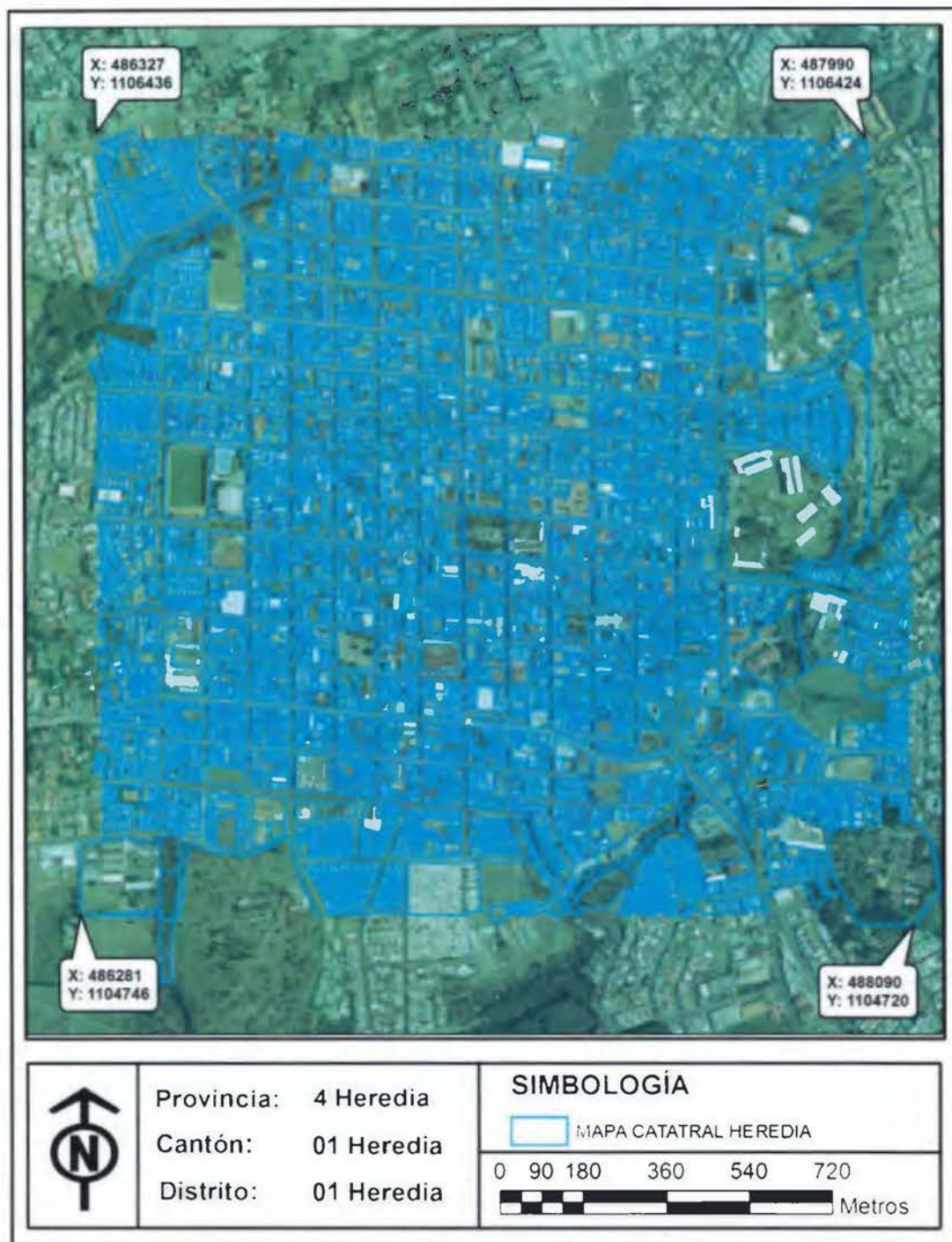


Figura 1. Mapa Catastral del distrito de Heredia. Elaboración propia.

1.2. Planteamiento del problema

El Mapa Catastral es una herramienta diseñada para fortalecer la seguridad jurídica y registral de todos los inmuebles del territorio nacional; de ahí la importancia de sanear la información que publicita y de mantenerlo actualizado. Una de las principales problemáticas que enfrentan los profesionales de agrimensura al hacer consulta y procurar el saneamiento de la información publicitada en el mapa catastral es la inexistencia de una metodología que los guíe paso a paso al realizar estudios de predios que presenten situaciones conflictivas. El objetivo de la presente metodología es crear una herramienta que permita al usuario el saneamiento de la información, siguiendo diagramas de flujo a partir de la situación conflictiva determinada en el mapa catastral.

1.3. Justificación del tema elegido

Con la promulgación de la Ley 8154, publicada en *La Gaceta* N°237 del 10 de diciembre del año 2001 “Aprobación del Convenio de Préstamo N° 1284/OC-CR "Programa de Regularización del Catastro y Registro", entre la República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo”, se plantea el mejoramiento de la seguridad jurídica de los derechos sobre la propiedad inmueble. Con ello, se busca contribuir a mejorar el clima para la realización de las inversiones públicas y privadas en Costa Rica. Allí se inician los primeros esfuerzos por crear un mapa catastral digital que permita establecer una compatibilización entre la información con que cuenta el Catastro y la del Registro; esto mediante una herramienta que reúna la información gráfica y literal y describa la situación jurídica de todos los predios del territorio nacional.

El artículo 4 del Reglamento a la Ley del Catastro Nacional indica que “la ejecución y mantenimiento del catastro es función del Estado y su realización es potestad exclusiva del Catastro (Reglamento a la Ley del Catastro, artículo 4). Entre los trabajos catastrales se encuentra el de la elaboración del mapa catastral oficial, por lo cual es competencia del Catastro Nacional la ejecución y mantenimiento de esta herramienta, según lo indica el artículo 1 del Reglamento a la Ley del Catastro Nacional:

El Catastro Nacional tiene bajo su competencia la ejecución y mantenimiento del catastro y la creación de un Registro Catastral mediante los procedimientos técnicos y tecnológicos de que disponga. Además, tendrá a cargo la función de calificación e inscripción de planos de agrimensura. Reglamento a la Ley del Catastro Nacional, artículo 1).

1.4. Antecedentes

En 1916, con la Ley N°70, se crea la Oficina de Catastro General, adscrita al Registro Público, con el fin de hacer el levantamiento de un plano de las carreteras, calles y caminos públicos, ferrocarriles y ríos, que servirán para delimitar las diferentes zonas del territorio nacional. Posteriormente, en 1926, se modifica la Ley N°70 y se crea el Catastro Nacional, con la Ley N°49.

En 1981 se dicta la Ley N°6545, denominada Ley del Catastro Nacional, y en 1982 se promulgó su reglamento, titulado Reglamento a la Ley del Catastro Nacional, el que ya se establecía la creación de mapas catastrales y se determinaron dos zonas:

- Zona catastrada: es aquella parte del territorio nacional en donde el levantamiento catastral ha sido concluido y oficializado.
- Zona catastral es aquella parte del territorio nacional en el cual el levantamiento catastral está en proceso.

En el año de 1990, con el Decreto Ejecutivo N°19961, se inician los esfuerzos para crear un Catastro Multifinalitario, mediante Acuerdo con la cooperación técnico-económica entre el Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica y el Reino de los Países Bajos. Con este se pretendió el levantamiento de todo el país en cinco etapas; no obstante, el proyecto no logró completarse.

Es hasta el 10 de diciembre del año 2001, cuando se publica la Ley N°8154, la cual establece el Convenio de Préstamo entre la Republica de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y le encarga al Programa de Regularización de Catastro y Registro la compatibilización catastral y registral de todos los predios del

país, los cuales deben estar debidamente georreferenciados e incorporados al sistema de información territorial.

Mediante Decreto Ejecutivo N°30106-J, publicado en *La Gaceta* N°19 del 28 de enero del 2002, el Poder Ejecutivo declaró zona catastral todo el territorio nacional, con lo cual se dio inicio al levantamiento catastral por distritos. Posteriormente, la Ley N°8710, publicada en *La Gaceta* 48 del 10 de marzo del 2009, establece que el Registro Inmobiliario que forma parte del Registro Nacional comprende: propiedad inmueble, hipotecas, cédulas hipotecarias, propiedad en condominio, concesiones de zona marítimo-terrestre, concesiones del Golfo de Papagayo, registro de marinas turísticas y el Catastro Nacional.

En el año 2011, por medio del decreto 36830-JP, publicado en *La Gaceta* 208 del 31 de octubre del 2011, se realiza la declaración de la primera zona catastrada del país y se incluía en ellos el cantón de Santa Bárbara con cinco distritos y la Isla del Coco. A la fecha del presente informe, hay 102 distritos oficializados zona catastrada y el Registro Nacional trabaja en el resto de los distritos para completar la obra catastral y declarar la totalidad del territorio nacional zona catastrada.

1.5. Objetivos

El planteamiento de la investigación presenta un objetivo general primario, del cual derivan otros cuatro objetivos específicos, que se detallan a continuación.

1.5.1. Objetivo general

Establecer el proceso para realizar estudios técnicos a predios que presentan situaciones parcelarias conflictivas en el mapa catastral del distrito primero del cantón de Heredia, así como su correspondiente saneamiento.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Describir las relaciones, inconsistencias y modificaciones de los predios localizados en la zona en estudios y clasificarlos según tipología.

2. Diseñar la metodología para la realización de estudios técnicos de predios que presentan situaciones parcelarias conflictivas.
3. Aplicar la metodología diseñada a predios que presenten situaciones parcelarias conflictivas en el Mapa Catastral del distrito primero del cantón de Heredia.
4. Crear diagramas de flujo para el saneamiento de predios con situaciones parcelarias en conflicto.

CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL

2.1. Catastro

El catastro consiste en la representación y descripción gráfica, numérica, literal y estadística de todas las tierras comprendidas en el territorio nacional. Su funcionamiento es de interés público y sirve a los fines jurídicos, económicos, fiscales, administrativos y a todos aquellos que determinen las leyes y sus reglamentos (Ley del Catastro Nacional N° 6545, 1981, artículo 2).

El catastro en Costa Rica se refiere a la representación y descripción gráfica, numérica, literal y estadística de todas las tierras comprendidas en el territorio nacional. Su principal objetivo es brindar seguridad jurídica y registral a todos los inmuebles; sin embargo, es una herramienta multifuncional que sirve como apoyo para la recaudación fiscal, el planeamiento urbano, estadístico, administrativo, económico y social.

Asimismo, contribuye para la distribución equitativa de las cargas tributarias, promueve la seguridad de la propiedad raíz y crea bases para la planificación urbana y regional. Justamente, esta última afirmación es la que abrió el camino para una nueva visión: el catastro multifinalitario (Erba, 2005). Con el Decreto Ejecutivo N° 19961, se inician los esfuerzos para crear un catastro multifinalitario, en su primer considerando, el Decreto Ejecutivo N° 19961 destacaba la importancia de contar con una herramienta multifinalitaria que puede ser aplicada para diversos fines:

1°- Que en Costa Rica el mejoramiento del Catastro Nacional vigente tiene prioridad para su transformación en un catastro multifinalitario moderno que sirva para una gran variedad de actividades de administración y mejoramiento que incluyen el desarrollo urbano, planeación de infraestructura, reforma agraria, desarrollo turístico, conservación de recursos naturales, mejor aprovechamiento del uso de la tierra, mejoramiento de la recaudación del impuesto territorial y tasas municipales, como instrumento para la aplicación de una base impositiva equitativa y justa, garantía a los titulares de derechos en bienes inmuebles, a través de la publicidad de la representación y descripción gráfica, numérica, literal y

estadística de todas las tierras y su necesaria conciliación con la información del Registro Público de la Propiedad Inmueble. (Decreto ejecutivo N° 19961, 1999).

2.2. Instrumentos utilizados en la labor catastral

- **Plano de agrimensura:** es el plano, físico o en formato electrónico, que representa en forma gráfica y matemática un inmueble, que cumple con las normas que establece la Reforma Reglamento a la Ley de Catastro Nacional N° 34763-J (Reforma al Reglamento a la Ley del Catastro Nacional, decreto N°34763-J, artículo 2).
- **Plano catastrado:** es el plano de agrimensura, físico o en formato electrónico, que ha sido inscrito en el Catastro Nacional (Reglamento a la Ley de Catastro Nacional N°34763-J).
- **Levantamiento catastral:** “es una de las fases de la actividad catastral que consiste en las labores técnico jurídico que deben desarrollarse en el campo, así como las preparatorias, con el fin de garantizar la correcta elaboración y conformación del mapa catastral.” (Registro Nacional, 2018, página 11)
- **Mapa catastral:** es una representación gráfica que muestra la ubicación, identidad y linderos oficiales de los inmuebles (Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica, 2009).

Por su parte, el *Manual de Conformación del Mapa Catastral (2018)*, describe el mapa catastral como:

Una serie de “capas de información” digitales que en conjunto describen la situación física de la propiedad inmueble (tenencia, derechos, restricciones, afectaciones, uso del suelo, entre otros). Una de esas capas de información es la descripción de los predios, en la que cada uno se representa como un polígono y corresponde con la descripción física de una propiedad inscrita (finca), un terreno no inscrito o un predio de dominio público.

- **Mosaico catastral:** “Este producto corresponde a la vectorización y georreferenciación de los derroteros de todos los planos considerados en el proceso de “Conciliación de los asientos catastrales y registrales” y que se

prevé serán utilizados en la conformación del mapa catastral; además, contendrá la relación identificada para cada plano catastrado con su respectiva finca inscrita.” (Registro Nacional, 2018, página 32)

- **Bloque:** “Para iniciar con la tarea de organizar los planos catastrados, se define una unidad geográfica de extensión menor que el distrito, denominada bloque, y corresponde con una región delimitada por la hidrografía y las vías públicas.” (Registro Nacional, 2018, página 26)
- **Identificador predial:** “El identificador predial corresponde al identificador único para cada predio que será conformado en el mapa catastral. Para el mosaico catastral básico, el identificador corresponde al identificador predial de la finca a la cual se le relaciona el plano catastrado conformado en dicho mosaico.” (Registro Nacional, 2018, página 46)

Este identificador se compone de los elementos que se indican a continuación en la figura 2.



Figura 2. Descripción de la composición del identificador predial. Elaboración propia.

- **Número de provincia:** Corresponde a un número del 1 al 7, de acuerdo con la provincia donde se encuentre el predio: San José la provincia 1, Alajuela la provincia 2, Cartago la 3, Heredia 4, Guanacaste 5, Puntarenas 6 y limón 7.

5 _____

- **Número de cantón:** Corresponde al número de cantón donde se encuentra ubicado el predio, concierne un valor de dos dígitos.

502 _ _ _ _ _

- **Número de distrito:** Corresponde al número de distrito donde se encuentra ubicado el predio, concierne un valor de dos dígitos.

50202 _ _ _ _ _

- **Número de finca:** Es un valor de 7 dígitos y se refiere al número de finca que se encuentra inscrito en el Registro Inmobiliario. Si el predio no presentara número de finca, se le indica un consecutivo con la Letra P (se refiere a predio); por ejemplo, P000001 (quiere decir predio N°1). Cuando se trata de predios que representan hidrografías, se utiliza la letra "H" por ejemplo H000001.

502021234567 _ _

- **Duplicado:** Corresponde al duplicado que presentan algunas fincas. Debido a que dos o más fincas se encuentran registradas en la misma provincia y por error se les consignó igual número, razón por la cual el Registro Nacional se vio en la necesidad de asignar una letra a alguna de ellas para lograr su identificación.

502021234567A _

- **Horizontal:** Se refiere a la propiedad en condominio, se indica una "M" cuando se está ante una finca matriz o una "F" cuando es una finca filial, caso contrario se indicará "0". Por ejemplo, si la finca es una matriz, el identificador predial se forma de la siguiente manera:

502021234567A0

- **Predio compatibilizado o compatible:** "Los predios en los que se verifica que existe concordancia entre su información registral, catastral y la información recopilada en campo se consideran como compatibilizados." (Registro Nacional, 2018, página 80)
- **Tabla de atributos:** Es la información catastral y registral en forma tabulada, relacionada con un predio en el mapa catastral, el mosaico catastral o

mosaico de planos auxiliares, necesaria para describir la situación jurídica de un predio.

- **Tolerancia lineal:** “Para los planos con un derrotero compuesto por distancias y direcciones o valores angulares, se debe indicar el cálculo para la tolerancia lineal, como se muestra en el inciso a del punto 5.1.1.” (Registro Nacional, 2018, página 49)

La tolerancia para el error de cierre lineal se establecerá por la expresión

$$Tl = \pm 0,03m. * \sqrt{nl}$$

Donde:

Tl = Tolerancia para el error de cierre lineal

nl = Número de lados del polígono.

- **Tolerancia para la diferencia de área:**

“Resultado del cálculo de la tolerancia para el derrotero de plano, según lo descrito en los incisos a y b del punto 5.1.1.” (Registro Nacional, 2018, página 48)

La tolerancia para la diferencia del área calculada por el derrotero con la indicada en el plano será:

$$Ta = \pm 0,03m. * \sqrt{\sum lili}$$

Donde:

Ta = es la máxima diferencia permisible en el área;

Li = son las longitudes de los lados de polígono.

Es preciso aclarar que si la máxima diferencia permisible en el área (Ta), calculada en la fórmula anteriormente descrita es inferior a 1 m² se debe tomar entonces Ta con valor de 1 m². Lo anterior según lo indicado en el artículo 33, inciso d, del Reglamento a la Ley de Catastro Nacional.

- **Georreferenciación:** Es el proceso técnico mediante el cual se define la posición de los vértices de los inmuebles en el sistema oficial de referencia del país, con el fin de incorporar la descripción del inmueble en el mapa catastral (Rodríguez, 2009). Otra definición del concepto de georreferenciación, que se ajusta de mejor manera a la labor de conformación y mantenimiento de la información en el mapa catastral se conceptualiza así:

Consiste en la asignación de algún tipo de coordenadas, ejes o líneas, atadas a la tierra, a objetos de interés, pueden ser naturales o artificiales, como ríos, montañas, bosques, rutas, edificios, parcelas, otros. Para lo cual es necesario contar con un marco de referencia que está constituido por redes geodésicas, se logra estableciendo un vínculo entre los puntos de las redes y uno o más vértices de la parcela objeto de la mensura, lo que indudablemente contribuye con el ordenamiento territorial y a futuro permitirá aclarar, solucionar o eliminar conflictos de invasión de linderos. (Rodríguez, 2009, páginas 30 y 31)

La gran mayoría de los planos catastrados que se encuentran conformados en el mapa catastral (indiferentemente del distrito) presentan amarres a puntos conocidos e identificables del lugar del levantamiento, como cruces viales, bastiones de puentes, intersecciones, entre otros, lo cual ocasiona ambigüedad en la georreferenciación de los planos. Es por ello que los artículos 18 y 24 del Decreto Ejecutivo 34331-J (Reglamento a la Ley del Catastro Nacional) indican que los levantamientos agrimensura en trámite de inscripción deben cumplir con las especificaciones técnicas de georreferenciación y enlace a la Red Geodésica Nacional de Referencia Horizontal, determinadas por la Subdirección Catastral del Registro Inmobiliario.

- **Ortofoto:** Las ortofotos corresponden a imágenes con una resolución de 12 cm y 50 cm de pixel para las escalas 1:1000 y 1:5000, respectivamente. Son

productos 100% digitales, en formato TIF o ECW (las TIF a escala 1:5000 presentan la banda infrarroja). Estas imágenes corresponden a la guía de hojas correspondientes a cada escala con unas dimensiones de 500 m x 500 m y 1.5 minutos x 1 minuto, 1:1000 y 1:5000. (Registro Nacional, 2018, página 13)

- **Cartografía digital:** se refiere a la cartografía vectorial en formato digital, correspondiente a la restitución de elementos cartográficos como lo son curvas de nivel, hidrografía, red vial y edificaciones, además de otros objetos de interés catastral, lo cuales permiten determinar los linderos de una parcela, predio o finca. (Registro Nacional, 2018, página 13)

2.3. Vías públicas

Son propiedad del Estado todos los terrenos ocupados por carreteras y caminos públicos existentes o que se construyan en el futuro. Las municipalidades tienen la propiedad de las calles de su jurisdicción. Las carreteras y caminos públicos únicamente podrán ser construidos y mejorados por el Ministro de Obras Públicas y Transportes (Ley General de Caminos Públicos N° 5060, capítulo 1, artículo 2).

Para algunos distritos, existe el insumo denominado “Mapa de vías públicas municipal”, el cual consiste en un archivo vectorial que comprende todos aquellos caminos, accesos y calles que la municipalidad determine como públicos dentro de su jurisdicción. Está realizado a partir de la cartografía generada por el Programa de Regularización de Catastro y Registro y depurado con ayuda de los técnicos municipales. Este mapa define las vías públicas; sin embargo, no establece el derecho de vía. (Registro Nacional, 2018, página 25)

- **Derecho de vía**

Entiéndase derecho de vía como la longitud entre límites de propiedad, abarcando: aceras, zonas verdes, cunetas, talud, calzada, entre otros. (Registro Nacional, 2018, página 25)

2.4. Tipos de archivos

- **Archivo Enhanced Compresión Wavelet (ECW)**

Es un formato de archivo propietario para imágenes raster desarrollado por la empresa Earth Resource Mapping. (Cojón, 2015)

- **Archivo Tag Image File Format (TIF)**

Es un formato de figura digital, que es admitido prácticamente por todas las aplicaciones de autoedición y tratamiento de imágenes, fue desarrollado por Aldus Corporation. (Ordoñez, 2005)

- **Archivo shapefile (shp)**

Es un formato de archivo informático de datos espaciales desarrollado por la compañía ESRI, es sencillo y no topológico y se utiliza para almacenar la ubicación geométrica y la información de atributos de las entidades geográficas. Las entidades geográficas de un shapefile se pueden representar por medio de puntos, líneas o polígonos (áreas). El espacio de trabajo que contiene shapefiles también puede incluir tablas del dBASE, que pueden almacenar atributos adicionales vinculables a las entidades de un shapefile.

También es llamado capa vectorial, capa cartográfica, archivo de figuras o de datos vectoriales. Nace con el programa Arc View para la visualización de grandes volúmenes de información geográfica mediante técnicas de indexado, con capacidades específicas para la creación de mapas y para cierto tipo de análisis. Es un formato muy generalizado para el intercambio de información geográfica, con una estructura y una configuración más simples que las coberturas, puesto que no almacenan todas las asociaciones topológicas. (Moreno, 2018)

Los archivos shapefile presentan múltiples ventajas a la hora de trabajar con objetos geográficos y espaciales, ya que permite la creación de múltiples elementos vectoriales almacenando la información geográfica y literal de cada uno de ellos, lo cual es muy ventajoso al trabajar con mapas catastrales, en los que cada predio

presenta su propia información geográfica y literal, independientemente del resto de elementos que componen el mapa.

2.5. Zona catastral

La zona catastral es aquella parte del territorio nacional, en el cual el levantamiento catastral está en proceso (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 4).

2.6. Zona catastrada

Zona catastrada es la parte del territorio nacional, donde el levantamiento catastral ha sido concluido y oficializado (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 5).

2.7. Parcela, predio y finca

- **Parcela** es la unidad catastral representada por una porción de terreno, que constituye una completa unidad física, y que se encuentra delimitada por una línea que, sin interrupción, regresa a su punto de origen (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 6).
- **Predio** es la porción formada por una o varias parcelas contiguas, interdependientes entre sí, y que, ubicado en una sola provincia, pertenece a uno o varios propietarios o poseedores (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 7).
- **Finca** es la porción de terreno inscrita como unidad jurídica en el Registro Público o susceptible de ser registrada, mediante un número que la individualiza (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 8).
- **Folio real** constituye un medio de registración por el cual se transcribe en breves notas, el contenido del estado jurídico registral de cada inmueble, en un elemento de unidad, legajo o ficha, en el cual queda satisfecho el principio de especialidad. (Centro de Investigación Jurídica en Línea, página 3)
- **Asiento registral** es el que contiene la información jurídica, física y gráfica de un inmueble inscrito. (Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica, 2009, artículo 2.).

2.8. Patologías catastrales-registrales

- **Sobreposición parcial.** La inconsistencia 6 también aplica a los traslapes parciales; es decir, cuando los planos catastrados relacionados con folios reales diferentes se traslapan en un sector específico y cuyo traslape sobrepasa las tolerancias establecidas en la sección 3.2.4.2 del presente manual.

“Para determinar que el traslape supera la tolerancia, se mide su longitud de manera perpendicular en donde se encuentre la mayor distancia entre los linderos de los planos catastrados en la zona del traslape. Los traslapes parciales se miden en el mosaico catastral, directamente en los linderos de los planos catastrados georreferenciados.” (Registro Nacional, 2018, página 102)

- **Sobreposición total.** “En los casos en los que existen dos o más fincas, todas con sus respectivos planos catastrados, pero estos describen la misma porción de terreno, aplica la inconsistencia 6 por sobreposición total.” (Registro Nacional, 2018, página 101)
- **Doble titulación o doble matriculación.** Cuando existan dos o más asientos registrales que indiquen el mismo plano catastrado y se tiene certeza que corresponden al mismo espacio físico; es decir, que con el mismo plano catastrado se inscribió dos o más veces el mismo terreno, se considera un caso de inconsistencia 6 por doble titulación. Este no es un caso de inconsistencia 8. (Registro Nacional, 2018, página 101)

2.9. Expedientes catastrales

Los expedientes catastrales corresponden a toda la información referente a cada predio conformado en el mapa catastral, compilados en una base de datos. La conformación de expedientes se inicia antes de la generación de la Información Preliminar, se origina desde el proceso de Recopilación de Antecedentes y se va completando conforme se avanza en los procesos restantes, como lo son la generación de la Información Básica, de la Información Preliminar, Verificación de Campo, y la generación de la Información Final, debido a que en cada proceso se

obtiene información importante acerca del predio y es necesario almacenarla en el expediente relacionado con cada uno de ellos.

Estos expedientes se almacenan y organizan por bloques. Dentro del bloque, cada expediente se nombra con el número de Identificador Predial Único, por lo cual existe un expediente para cada predio.

- **Conciliación Final (CF)**

“Corresponde al documento donde se reporta la situación final del predio en el mapa catastral. En este documento se indican las inconsistencias determinadas para el predio posterior al levantamiento de campo y conformación final del mapa catastral.

Identificador Predial + CF = 40401005492900CF
El sufijo “CF” se refiere a Conciliación Final

Adicionalmente, para cada distrito, se debe elaborar un archivo en formato .xls que indique el identificador de cada uno de los predios conformados en el mapa catastral con su respectiva observación correspondiente a la conciliación final de cada uno de ellos.” (Registro Nacional, 2018, página 62)

- **Reporte de Mantenimiento (RM):**

Corresponde al documento en el que se reporta la situación final del predio en el mapa catastral, posterior a un mantenimiento o modificación, ya sea por movimientos registrales o por la afectación producto del mantenimiento de predios vecinos. Es decir, predios afectados, cuya modificación deberá consignarse en el expediente predial mediante un reporte de mantenimiento, que contenga una descripción de la modificación, así como la situación final del predio (inconsistencias, relaciones y compatibilización). Este documento se nombra con el prefijo RM y el identificador del predio.

RM + Identificador Predial = RM40401005492900
El prefijo "RM" se refiere a Reporte de Mantenimiento

Según el Manual de Conformación del Mapa Catastral, el prefijo "RM" se refiere a Reporte de Mantenimiento.

- **Informe Registral (IR).** Corresponde a la información jurídica de la finca que está publicada a través del Sistema de Información Registral. Se nombrará:

Identificador Predial + IR = 40401005492900IR
El sufijo "IR" corresponde a "Informe Registral"

2.10. Sistemas de información

- **El Sistema de Información del Registro Inmobiliario (SIRI)** es una herramienta de geomática que unifica las bases de datos catastrales y registrales en una sola, facilitando así el manejo de la información de forma conjunta. En el SIRI los datos son de naturaleza gráfica y literal.

Mediante el SIRI los agrimensores tienen acceso al Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, así como a las ortofotos oficiales, cartografía digital y diferentes demarcaciones de Áreas Bajo Regímenes Especiales (Zonas ABRE).

- **Sistema de Información de Planos (SIP)** es una plataforma de información tecnológica en donde se realiza la consulta de planos catastrados, presentaciones y trámites administrativos referentes a planos en el Registro Nacional, implementada a partir del 01 de junio del 2003. En esta base de datos están contenidas las imágenes de los planos catastrados inscritos en el Catastro Nacional y las imágenes de los planos de agrimensura que se han presentado para su calificación e inscripción. Permite el acceso a las

imágenes de todos los planos que se publicitan a nivel nacional y contiene la información literal asociada a cada figura.

Con esta herramienta es posible realizar los estudios necesarios a fin de valorar el estado parcelario en torno a una zona de estudio. Mediante el SIP el usuario puede realizar consultas sobre:

- Planos catastrados
- Presentaciones de planos
- Planos de fraccionamientos y diseño de sitio
- Trámites administrativos
- Circulares

2.11. Certificado catastral

Certificado catastral es el documento expedido por el Catastro, mediante el cual se certifica que el plano de un inmueble ha sido debidamente inscrito en esa oficina, con la indicación de si la zona en que se localiza el inmueble es zona catastral o zona catastrada. En este último caso, el certificado podrá ser una reproducción de la ficha catastral (Ley del Catastro Nacional N° 6545, capítulo 2, artículo 10).

CAPÍTULO III: PROCEDIMIENTOS

3.1. Identificación de predios según tipología

El Mapa Catastral, como herramienta de información pública referente a los asientos inmobiliarios del país, se compone, según la división territorial, en bloques de predios. Cada predio corresponde a delimitar, ubicar e identificar uno o varios asientos inmobiliarios, los cuales poseen información registral y catastral que se sustenta de bases jurídicas establecidas. La información publicada advierte si un predio se encuentra compatible o incompatible en su situación con respecto a las inconsistencias que pudiera presentar.

Existe una gran variedad de tipos de casos que se presentan al estudiar la información registral, catastral y jurídica de una o varias fincas. Estos se clasifican en combinaciones de relaciones, inconsistencias y modificaciones, lo cual ayuda a categorizar y organizar la información.

3.1.1. Relaciones

Para establecer la relación plano catastrado-finca se parte del análisis realizado a la información contenida en el plano catastrado y se contrasta con la información indicada en el asiento registral de la finca (Registro Nacional, 2018, página 28). Los elementos que se consideran para establecer la relación plano-finca son específicamente:

- Número de plano catastrado
- Área
- Colindancias
- Segregaciones

La relación existente entre el plano y la finca está clasificada del 0 al 5, para poder establecer un tipo específico de relación plano-finca debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 1:

Tabla 1.

Tipo de relaciones plano-finca y requisitos para aplicarse

Relación	Descripción
<p>0 (No tiene un plano catastrado relacionado)</p>	<p>Esto se debe a alguna de las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La finca NO indica un plano catastrado en su asiento registral y no se le logra relacionar alguno. • Indica un plano catastrado que presenta errores o que no existe en el Sistema de Información de Planos (SIP). • El plano catastrado que indica en su asiento registral o el relacionado no describe correctamente la finca.
<p>1 (Relación uno a uno)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La finca indica en el SIRE el número de plano catastrado. • El área inscrita es coincidente con la indicada en el plano. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
<p>2 (Segregaciones con planos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La finca indica en el SIRE el número de plano catastrado. • El área inscrita es menor que la indicada en el plano. • La sumatoria de áreas segregadas y el área inscrita de la finca madre, deben ser coincidente con el área original de la finca madre (área con la que nació) • Hay una o varias fincas segregadas, con cualquier relación excepto la relación 3 y la relación 5 por diferencia de área entre el asiento registral y el plano asociado a la finca segregada.

Relación	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Los planos de las fincas segregadas y el de la finca madre son congruentes entre sí.
3 (Rectificación de área)	<ul style="list-style-type: none"> • El número de plano catastrado no se indica para una finca en el SIRE. • La diferencia entre el área indicada por el plano catastrado y el área inscrita de la finca no supera el 10% del área inscrita. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
4 (Resello)	<ul style="list-style-type: none"> • El plano catastrado indica un número de finca por resello. • La finca en el SIRE no indica plano catastrado. • El área inscrita es coincidente con la indicada en el plano. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
5 (Otros casos)	<p>Por la investigación del plano se le relaciona por alguno de los tipos anteriores; sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas no se cumple o no se puede comprobar.</p>

Fuente: Registro Nacional (2018, página 30)

3.1.2. Inconsistencias

Para clasificar las inconsistencias que son detectadas en los predios en el proceso de conformación y mantenimiento del mapa catastral, el Registro Inmobiliario ha determinado clasificarlas según su tipo con un número, desde la inconsistencia 1 a la inconsistencia 11. En la tabla 2 se describen cada una de las inconsistencias determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario.

Tabla 2.

Inconsistencias determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario

Inconsistencia	Descripción
1	Predio sin información catastral ni registral
2*	Predio definido por información posesoria
3	Finca si un plano catastrado relacionado
4	Diferencia por exceso de área
5	Discrepancia en el asiento registral
6	Sobreposición física de fincas (sobreposición parcial, traslape o sobreposición total; doble titulación)
7	Sobreposición física aparente de finca con vías públicas
8	Fincas con el mismo plano
9	Finca inscrita en otro distrito
10	Fincas no individualizadas
11	Incompatibilidad con la realidad física

Fuente: Registro Nacional (2018, página 77)

*A partir de julio del 2015, de acuerdo con la versión 10 del Manual de Procesos Requeridos para Lograr la Compatibilización de la Información Catastral y Registral, el Registro Inmobiliario se vio en la necesidad de eliminar la inconsistencia 2.

3.1.3. Modificaciones

Son el conjunto de modificaciones requeridas en el asiento registral o alguna advertencia relativa al predio. Las modificaciones se refieren a los datos que se encuentran erróneamente indicados en el asiento registral de una finca, en cuanto a plano catastrado, área y colindancias. En la tabla 3 se describen cada una de las modificaciones determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario

Tabla 3.

. Modificaciones determinadas para el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario

Modificación	Descripción
0	No requiere modificaciones
1*	Ej: Nombre correcto: Juan Esteban Cárdenas. Registro: Juan Esteban Cadenas
(Modificaciones en Nombres de Propietarios)	
2*	Números de cédulas permutadas o mal digitadas
(Modificaciones en Números de Cédulas)	
3	El número de plano que se indica en el Registro está mal digitado
(Modificaciones en Plano indicado)	
4	Si se está seguro de que el plano representa la finca y concuerdan los datos entre el estudio registral y el plano se pone como inconsistencia 05 y se incluye esta modificación
(Incluir plano)	
5	Cuando se determine un error del registro (error de digitación) ejemplo:
(Modificación en área)	Área que indica el plano: 207.00 m ²
	Área indicada en el asiento registral: 270.00 m ²
6	Cuando los colindantes indicados en el plano, se encuentran permutados en el asiento registral en cuanto a accesos y accidentes geográficos:
(Modificación en colindantes)	
	Plano indica: En el asiento registral:
	Norte: Río Norte: Calle
	Sur: Calle Sur: Río

Modificación	Descripción
7* (Origen no concuerda)	Cuando una segregación se realiza de una finca que no corresponde con la verdadera finca de origen
9 (Plano no representa la realidad del predio)	El plano excede tolerancias de cierre lineal o de área, o al contrastar el plano con el resto de insumos utilizados tales como el levantamiento de campo, ortofotos, cartografía, el plano difiere considerablemente, variando en más de un 10% o cambiando su forma totalmente.

Fuente: Fuente: Registro Nacional (2018, página 78)

*El Registro Inmobiliario se vio en la necesidad de eliminar las modificaciones 1 y 2.

3.1.4. Clasificación de predios

Al 15 de noviembre del 2017, fecha de corte para la recolección de la información referente al mapa catastral del distrito de Heredia, este presentaba un total de 5 934 predios, de los cuales 4 051 predios se encuentran en estado compatible lo que equivale a un 68.27% y un total de 1 883 predios no compatibles equivalente a un 31.73%. La inconsistencia que más se presenta es la 11, con un total de 733 predios, la relación 1 es la más común con un total de 4306 predios.

A continuación, en la tabla 4 se describe la distribución de predios según su estado compatible o no compatible, de acuerdo con su relación.

Tabla 4.

. *Panorama general de distribución de predios compatibles y no compatibles*

Relación	No Compatible		Compatible		Totales	Porcentaje
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje		
0	430	7.25%	0	0.00%	430	7%
1	351	5.92%	3955	66.65%	4 306	73%
2	4	0.07%	49	0.83%	53	1%
3	503	8.48%	0	0.00%	503	8%
4	13	0.22%	47	0.79%	60	1%
5	582	9.81%	0	0.00%	582	10%
TOTAL	1 883	31.73%	4051	68.27%	5 934	100%

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.1. Predios compatibles

Los predios en los que se verifica que existe concordancia entre su información registral, catastral y la recopilada en campo se consideran como compatibilizados (Registro Nacional, 2018, página 80). En el mapa catastral del distrito de Heredia, existe un total de 4 051 predios compatibles, equivalentes a un 68.27%, compuestos por predios con diferentes tipos de relaciones y algunos inclusive con inconsistencias.

El *Manual de Conformación del Mapa Catastral* (2018) considera compatibles aquellos predios que presenten relación 1, 2 o 4 (ver tabla 1) sin que cuenten con alguna inconsistencia, con la siguiente excepción: "Se considerará como compatibilizado aquel predio que no presente inconsistencias o que únicamente presente inconsistencias 11, en ambos casos sin indicar relación 5 (p. 80).

En la tabla 5 se muestra la distribución del tipo de relación de los predios que se encuentran compatibles en el mapa catastral del distrito Heredia; la relación que más se repite es la relación 1, con un total de 3 955 predios, lo que equivale a un 66.65%, mientras que la relación 4 es la que menos se presenta, con un total de 47 predios, equivalentes a un 0.79% del total.

Tabla 5.

Distribución de predios según relación

Relación	Total predios	Porcentaje
1	3955	66.65%
2	49	0.83%
4	47	0.79%
Sumatoria	4051	68.27%

Fuente: Elaboración propia.

No todos los predios que presentan alguna inconsistencia son catalogados por el Registro Inmobiliario como no compatibles. La inconsistencia 5 con modificación 1 o modificación 2 y la inconsistencia 11 son catalogadas como compatibles (siempre y cuando no presenten alguna otra inconsistencia o relación 3 o relación 5). En el mapa catastral del distrito de Heredia existe un total de 589 predios compatibles y presentan dicha situación tal como se indica en la tabla 6.

Tabla 6.

Distribución de predios compatibles que presenten alguna inconsistencia

Relación	Inc 5, modif 2	Inc 5, inc 11 y modif 2	Inc 11	Total, predios	Porcentaje
1	3	0	567	570	9.61%
2	0	1	7	8	0.13%
4	0	0	11	11	0.19%
			Total	589	9.93%

Fuente: Elaboración propia.

“En cuanto a la Inconsistencia 02 y las Modificaciones 1, 2 y 7, el Registro Inmobiliario ha visto la necesidad de eliminarlas del mapa catastral; sin

embargo, es indispensable que las columnas correspondientes se mantengan en la base de datos asociada al mapa catastral, en cuyos campos se indicará un cero "0" para todos los predios." (Registro Nacional, 2018, página 79).

Los predios correspondientes a los identificadores 40101004004700, 40101005319500, 40101005526900 y 40101010931300 se encuentran compatibles con inconsistencia 5 y modificación 2, esto debido a que, para el 15 de noviembre del 2017 (fecha de corte para la recolección de la información referente al mapa catastral del distrito de Heredia), estos predios no habían sido actualizados con la anteriormente citada nueva disposición; por lo tanto, mantienen su condición original.

3.1.4.2. Predios no compatibles

Todos aquellos predios en los que se verifica que no existe concordancia entre su información registral y/o catastral y/o la información recopilada en campo, se consideran como no compatibilizados. Los predios que presenten relación 1, relación 2 o relación 4 y presenten alguna o algunas inconsistencias (excepto la inconsistencia 11) son considerados predios no compatibles. La relación 0, relación 3 y relación 5 por sí mismas son consideradas no compatibles sin necesidad de que presenten alguna inconsistencia o modificación.

En el mapa catastral del distrito de Heredia existe un total de 1 883 predios no compatibles, lo que equivale a un 31.73% del total de los predios. A continuación, se muestran las tablas de las diferentes combinaciones de relaciones, inconsistencias y modificaciones de predios no compatibles para el mapa catastral del distrito de Heredia:

- Predios no compatibles que únicamente presentan relación 5, existen un total de 258.
- Predios que únicamente presentan relación 3 existen un total de 379.
- Predios no compatibles que presentan relación 0, alguna inconsistencia y/o modificación existen un total de 430, siendo la relación 0 e inconsistencia 1 la que más se repite, con un total de 138 predios, como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 0 con alguna inconsistencia o modificación

Relación	Combinación de inconsistencias y modificaciones	Cantidad
	Inc 1	138
	Inc 3	102
	Inc 3, Inc 4, Inc9, Mod9	2
	Inc 3, Inc 4	23
	Inc 3, Inc 4, Mod 9	37
Relación	Inc 3, Inc 5, Mod 2	1
0	Inc 3, Inc 6	1
	Inc 3, Inc6, Inc 9	1
	Inc 3, Inc 9	26
	Inc3, Inc9, Mod 9	2
	Inc 3, Mod 9	90
	Inc 10	7
	Total	430

Fuente: Elaboración propia.

- Predios no compatibles que presentan relación 1 y alguna o algunas inconsistencias existen un total de 351, siendo la inconsistencia 9 la que más se repite, con un total de 244 predios, según lo muestra la tabla 8.

Tabla 8.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 1 con alguna inconsistencia.

Relación	Combinación de inconsistencias	Cantidad
	Inc 4	1
	Inc 6, Inc 9, Inc 11	1
	Inc 6, Inc 9	3
	Inc 6, Inc 11	11
Relación 1	Inc 6	65
	Inc 8	2
	Inc 9, Inc 11	24
	Inc 9	244
	Total	351

Fuente: Elaboración propia.

- Predios no compatibles que presentan relación 2 y alguna o algunas inconsistencias existen un total de 4, siendo la inconsistencia 4 la que se repite con mayor frecuencia con 2 predios, tal como lo indica la tabla 9.

Tabla 9.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 2 con alguna inconsistencia

Relación	Combinación de inconsistencias	Cantidad
	Inc 4	2
Relación 2	Inc 9, Inc 11	1
	Inc 9	1
	Total	4

Fuente: Elaboración propia.

- Predios no compatibles que presentan relación 3 y alguna o algunas inconsistencias existen un total de 25, siendo la inconsistencia 9 la que se repite con mayor frecuencia con un total de 21 predios, distribuidos como se indica en la tabla 10.

Tabla 10.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 3 con alguna inconsistencia.

Relación	Combinación de inconsistencias	Cantidad
Relación 3	Inc 6	2
	Inc 9, Inc 11	2
	Inc 9	21
	Total	25

Fuente: Elaboración propia.

- Predios no compatibles que presentan relación 4 y alguna o algunas inconsistencias existen un total de 13, siendo nuevamente la inconsistencia 9 la que se repite con mayor frecuencia, con un total de 11 predios, así lo muestra la tabla 11.

Tabla 11.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 4 con alguna inconsistencia

Relación	Combinación de inconsistencias	Cantidad
Relación 4	Inc 6	1
	Inc 9, Inc 11	1
	Inc 9	11
	Total	13

Fuente: Elaboración propia.

- Predios no compatibles que presentan relación 5 y alguna o algunas inconsistencias y/o modificaciones existen un total de 324, con la particularidad de que la inconsistencia que más se repite es la inconsistencia 4, con un total 78 predios, en la tabla 12 se muestra la distribución de las inconsistencias.

Tabla 12.

Distribución de predios no compatibles que presentan relación 5 con alguna inconsistencia

Relación	Combinación de inconsistencias y modificaciones	Cantidad
	Inc 2	10
	Inc 4, Inc 5, Inc 6, Mod 3	1
	Inc4, Inc 5, Inc 7, Mod 4	1
	Inc 4, Inc 5, Inc 8, Mod 3	1
	Inc4, Inc6	1
	Inc 4, Inc 11	21
	Inc 4	78
	Inc 5, Inc6, Mod 4	2
	Inc 5, Inc6, Mod 5	1
Relación 5	Inc 5, Inc6, Mod 5	1
	Inc 5, Inc 8, Inc 9, Mod 3	1
	Inc 5, Inc 8, Mod 3	3
	Inc 5, Inc 9, Inc 11, Mod 3	3
	Inc 5, Inc 9, Mod 3, Mod 5	1
	Inc 5, Inc 9, Mod 4	14
	Inc 5, Inc 9, Mod 5	1
	Inc 5, Inc 11, Mod 3	1
	Inc 5, Inc 11, Mod 4	15
	Inc 5, Inc 11, Mod 5	2

Relación	Combinación de inconsistencias y modificaciones	Cantidad
	Inc 5, Inc 11, Mod 6	2
	Inc5, Mod 3	5
	Inc5, Mod 4	55
	Inc5, Mod 5	9
	Inc5, Mod 6	10
	Inc 6	3
	Inc 7, Inc 11	1
	Inc 7	2
	Inc 8, Inc 11	1
	Inc 9, Inc 11	5
	Inc 9	19
	Inc 10	5
	Inc 11	49
	Total	324

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.3. Distribución de relaciones

Los datos que indica el plano catastrado y que se toman en cuenta para determinar la relación plano-finca son específicamente el área, linderos, el número de plano y folio real.

Para el mapa catastral del distrito de Heredia, la relación que con mayor frecuencia se repite es la relación 1, con un total de 4 306 predios, y la que con menor frecuencia se repite es la relación 2, con solo 53 predios. La relación que muestra la mayor cantidad de predios compatible es la relación 1, con un total de 3 955, mientras que la relación que mayor cantidad de predios no compatible presenta es la relación 5, con un total de 582 predios. En la tabla 13 se muestra la distribución de las relaciones indicadas a los predios según su compatibilidad en el mapa catastral del distrito de Heredia.

Tabla 13.

Distribución de predios compatibles y no compatibles según su relación

Relación	No compatible	Compatible	Total
0	430	0	430
1	351	3 955	4 306
2	4	49	53
3	503	0	503
4	13	47	60
5	582	0	582
Total	1 883	4 051	5 934

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.4. Distribución de inconsistencias

El mapa catastral de Heredia presenta un total de 1 828 predios que cuentan con una o varias inconsistencias indicadas. La inconsistencia 11 es la más recurrente, con un total de 733 predios; entre tanto, las inconsistencias 7 y 8 son las menos usuales, con solo 3 predios cada una, según indica la tabla 14.

Tabla 14.

Distribución total de predios con inconsistencias.

Inconsistencia	Predios
1	138
2	2
3	285
4	106
5	131
6	86
7	3
8	3
9	329
10	12
11	733
TOTAL	1828

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Manual descripción de procedimientos

La metodología se compone de una sucesión de procedimientos, de manera ordenada y con una secuencia de procesos concatenados; a su vez, estos procesos muestran de manera específica la forma de proceder en las investigaciones y consultas. Conociendo los métodos necesarios para los estudios técnicos en el mapa catastral, se adquiere una visión clara de la situación de los predios y así las consultas, manejo de datos e investigaciones a realizar por parte de un usuario se hacen más eficientes.

3.2.1. Identificar predio o predios afectados

El mapa catastral se basa en los criterios técnicos necesarios para la conformación e interpretación de los asientos inmobiliarios, los cuales se dividen en relaciones, inconsistencias y modificaciones. El Registro Inmobiliario pone a disposición del usuario el Certificado Catastral, un documento que describe la situación de un predio en el mapa catastral; esta descripción se fundamenta en los datos registrales, catastrales y jurídicos de los asientos inmobiliarios.

Asimismo, para cada predio existe un Expediente Catastral, en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF), que corresponde al documento donde se reporta la situación final del predio en el mapa posterior al proceso de levantamiento catastral. En este documento se indican las inconsistencias determinadas para el predio, posterior al levantamiento de campo y conformación final del mapa catastral, la información de la CF puede ser comprobada en la tabla de atributos en el mapa catastral.

Si durante el proceso de mantenimiento y actualización del mapa catastral, el predio se ve afectado o modificado, es necesario consultar el Reporte de Mantenimiento (RM), documento en el cual se describe el tipo de modificación que ha sufrido el predio, su situación anterior y posterior al mantenimiento o actualización y una descripción de las inconsistencias y modificaciones (si las tuviera) así como la nueva situación del predio en el mapa catastral. La información contenida en el RM puede ser comprobada en la tabla de atributos en el mapa catastral.

3.2.2. Determinar números de finca y planos catastrados

En el Expediente Catastral se encuentra el documento llamado Informe Registral (IR), un documento en donde se muestra un resumen de la información contenida en el asiento registral de cada finca. En el IR es posible corroborar información acerca del número de finca, situación geográfica donde se encuentra inscrita, área registral, segregaciones, derechos, propietarios, colindancias y número de plano.

En el caso de que una finca no presente un plano asociado en el mapa catastral ni en su Asiento Registral, es necesario realizar una búsqueda de planos catastrados, con el fin de localizar uno o varios planos que se puedan relacionar con la finca en cuestión. En el Sistema de Información de Planos es posible realizar búsquedas de catastrados por el criterio de número de finca, nombre de propietario, topógrafo, área, rango de coordenadas, por situación geográfica, año de inscripción.

3.2.3. Verificar relación de plano-finca

Para establecer la relación plano catastrado-finca se parte del análisis de la información contenida en el plano catastrado y se contrasta con la información indicada en el asiento registral de la finca. En el plano se consideran específicamente los siguientes datos:

- Número de plano catastrado
- Área
- Linderos
- Folio real

Estos datos se comparan con el asiento registral de la finca y es posible determinar la relación que le corresponde, según los siguientes tipos indicados en la tabla 15.

Tabla 15.

Descripción de relaciones

Relación	Descripción
0	Esto se debe a alguna de las siguientes situaciones:

Relación	Descripción
(No tiene un plano catastrado relacionado)	<ul style="list-style-type: none"> • La finca NO indica un plano catastrado en su asiento registral y no se le logra relacionar alguno. • Indica un plano catastrado que presenta errores o que no existe en el Sistema de Información de Planos (SIP). • El plano catastrado que indica en su asiento registral o el relacionado no describe correctamente la finca.
1 (Relación uno a uno)	<ul style="list-style-type: none"> • La finca indica en el SIRE el número de plano catastrado. • El área inscrita es coincidente con la indicada en el plano. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
2 (Segregaciones con planos)	<ul style="list-style-type: none"> • La finca indica en el SIRE el número de plano catastrado. • El área inscrita es menor que la indicada en el plano. • La sumatoria de áreas segregadas y el área inscrita de la finca madre, deben ser coincidente con el área original de la finca madre (área con la que nació) • Hay una o varias fincas segregadas, con cualquier relación excepto la relación 3 y la relación 5 por diferencia de área entre el asiento registral y el plano asociado a la finca segregada. • Los planos de las fincas segregadas y el de la finca madre son congruentes entre sí.
3	<ul style="list-style-type: none"> • El número de plano catastrado no se indica para una finca en el SIRE.

Relación	Descripción
(Rectificación de área)	<ul style="list-style-type: none"> • La diferencia entre el área indicada por el plano catastrado y el área inscrita de la finca no supera el 10% del área inscrita. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
4 (Resello)	<ul style="list-style-type: none"> • El plano catastrado indica un número de finca por resello. • La finca en el SIRE no indica plano catastrado. • El área inscrita es coincidente con la indicada en el plano. • Los colindantes del SIRE y el plano no tienen contradicciones en cuanto a vías, accesos y ríos.
5 (Otros casos)	<p>Por la investigación del plano se le relaciona por alguno de los tipos anteriores, sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas no se cumple o no se puede comprobar.</p>

Fuente: Registro Nacional (2018, página 30)

3.2.4. Tolerancia lineal

En los casos en que existe un traslape entre planos o una diferencia entre la conformación y la realidad observada en la ortofoto y la restitución fotogramétrica, es necesario corroborar si dicha discrepancia excede tolerancias establecidas por el Registro Inmobiliario. Según el *Manual de Conformación del Mapa Catastral* (2018), para determinar estas tolerancias se considera que para la escala de producción cartográfica 1:1000 en zona urbana, se acepta que el error de ubicación de un punto, según la fórmula: error del punto (ep) es $\pm 0,2$ m, en el resto del país para la cartografía de escala 1:5000 es $ep \pm 1.0$ m.

Esto debido a que la exactitud con la que se determinan en el plano catastrado los vértices de la parcela no está establecida o reglamentada. Por esta razón, la tolerancia para validar la geometría de la parcela se define según la exactitud absoluta con la que se trace la cartografía básica y se produzca la ortofoto. De acuerdo con la teoría de propagación de errores, el error esperado para un lindero que se determina en la cartografía básica, se puede definir por la expresión:

$$el = \pm ep * \sqrt{2}$$

Donde:

el = error lindero

ep = error punto

De esta manera, la tolerancia TI o diferencia máxima aceptable entre la longitud del lindero en la cartografía básica y en la parcela vectorizada, medida de manera perpendicular en donde se encuentra la mayor distancia, se calcula con la expresión:

$$TI = \pm 3 * el$$

Donde:

TI = tolerancia

el = error lindero

Por lo tanto, según la escala de la ortofoto donde se encuentre ubicado el predio, existen dos diferentes tipos de tolerancia:

- Ortofoto escala 1:1000 el valor de la tolerancia es de ± 0.85 metros lineales.
- Ortofoto escala 1:5000 el valor de la tolerancia es de ± 4.25 metros lineales.

Para determinar la diferencia existente en un traslape de planos o entre la conformación y la realidad observada en la ortofoto y la restitución fotogramétrica, se debe medir en línea perpendicular donde se encuentra la mayor distancia de discrepancia.

3.2.4.1. Traslape de planos

En los casos en los que exista un traslape entre planos, es necesario establecer el tipo de sobreposición que presenta, pues puede ser traslape parcial, traslape total o doble matriculación. Cuando se está ante la presencia de un traslape parcial entre planos, es necesario determinar la distancia de este, con el fin de establecer si se encuentra dentro de las tolerancias lineales institucionales permitidas según el tipo de ortofoto. En la figura 3 se muestra el ejemplo de un traslape parcial entre el plano A y el plano B en la ortofoto escala 1:1000.

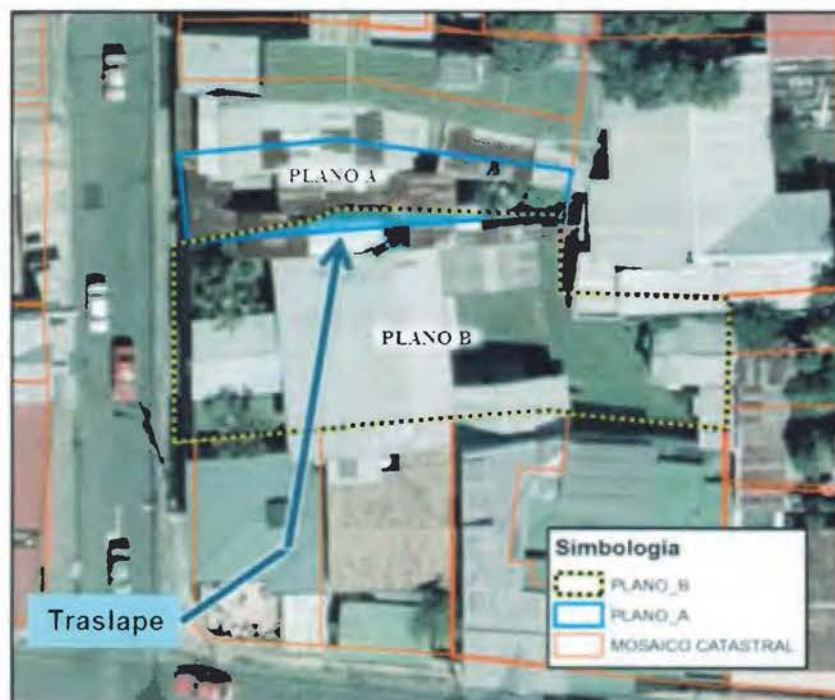


Figura 3. Ejemplo de traslape parcial entre planos. Elaboración propia.

La forma correcta de medir el traslape entre dos planos, es medir la línea perpendicular de mayor distancia entre los planos en la zona de traslape, tal y como se muestra en la figura 4.

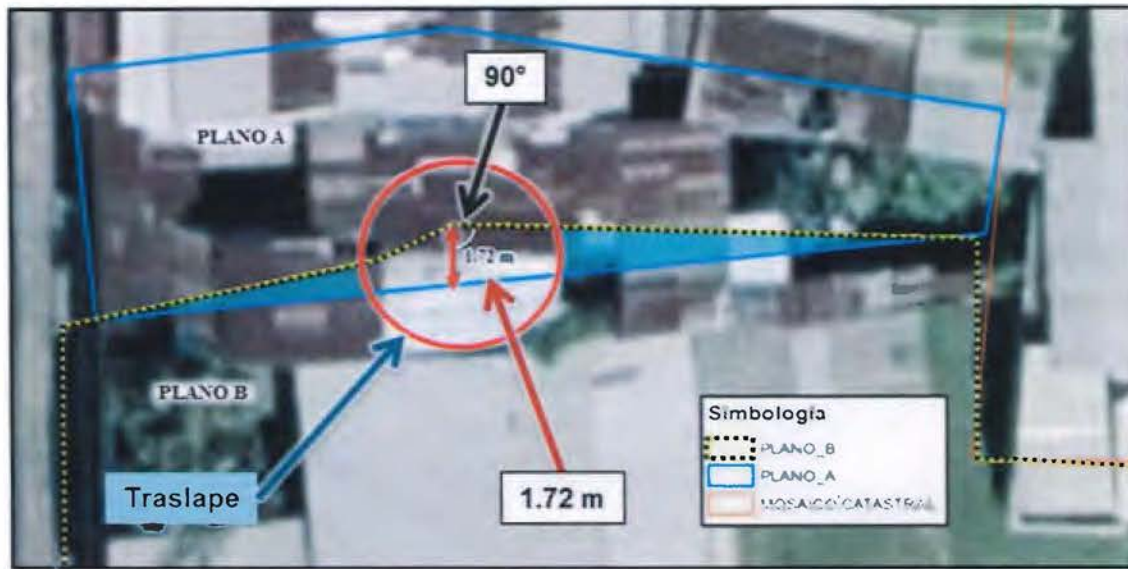


Figura 4. Ejemplo de la correcta manera de medir traslapes entre planos.
Elaboración propia.

3.2.4.2. Traslapes parciales

El traslape parcial de planos ocurre cuando existe una superposición parcial entre dos o más planos catastrados que excede la tolerancia según la escala de ortofoto:

- Ortofoto escala 1:1000
- Ortofoto escala 1:5000

3.2.4.2.1. Ortofoto escala 1:1000

Se procede a indicar sobreposición parcial entre planos una vez que el traslape exceda la tolerancia de 0.85 metros, medida en forma perpendicular en el lugar de mayor distancia entre los planos catastrados, una vez comprobada la correcta georreferenciación de los planos y la correcta conformación del mosaico catastral. En la figura 5, se muestra el ejemplo de un traslape parcial en la ortofoto 1:1000 entre los planos A y B, el cual excede tolerancias lineales institucionales permitidas.



Figura 5. Ejemplo de traslape parcial entre planos en la ortofoto escala 1:1000. Elaboración propia.

3.2.4.2.2. Ortofoto escala 1:5000

Una vez que el traslape exceda la tolerancia de 4.25 metros medida en forma perpendicular en el lugar de mayor distancia entre los planos catastrados, se procede a indicar sobreposición parcial entre planos, tras comprobar la correcta georreferenciación de los planos y la correcta conformación del mosaico catastral. En la figura 6, se muestra el ejemplo de un traslape parcial en la ortofoto 1:5000 entre los planos A y B, el cual no excede tolerancias lineales institucionales permitidas.

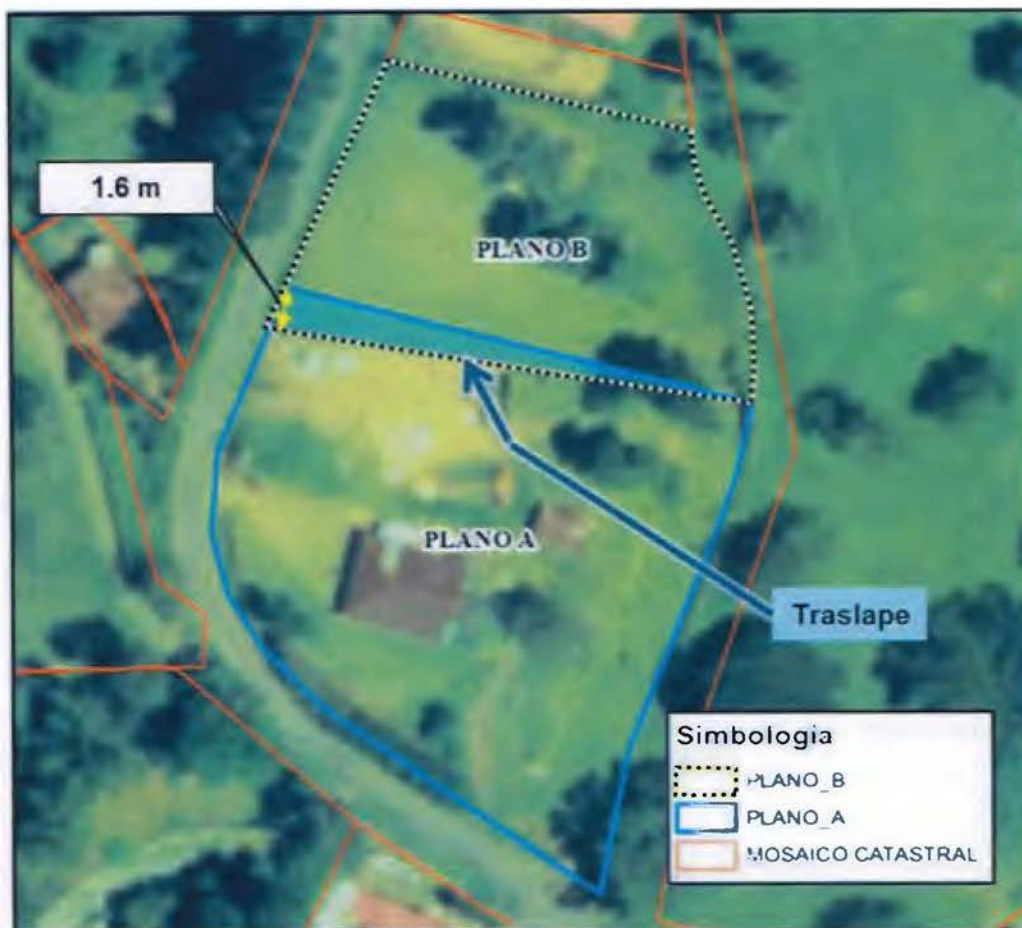


Figura 6. Ejemplo de traslape parcial entre planos en la ortofoto escala 1:5000. Elaboración propia.

3.2.4.3. Traslapes totales

Tras comprobar la correcta georreferenciación de los planos y conformar el mosaico catastral, se determina la existencia de una sobreposición total de dos o más planos distintos, los cuales describen un mismo predio. En estos casos, no se toman en cuenta las tolerancias según escala de ortofoto.

En la figura 7, se muestra el ejemplo del traslape total entre dos planos catastrados, donde se observa que el plano A se sobrepone totalmente al plano B. Como se aprecia, es indiferente la escala de la ortofoto, pues en un traslape total no se toman en cuenta las tolerancias lineales institucionales.



Figura 7. Ejemplo de traslape total entre planos. Elaboración propia.

3.2.4.4. Doble matriculación o doble titulación

Cuando existan dos o más asientos registrales que indiquen el mismo plano catastrado y se tiene certeza que corresponden al mismo espacio físico; es decir que con el mismo plano catastrado se inscribió dos o más veces el mismo terreno, se considera un caso de inconsistencia 6 por doble titulación.

3.2.5. Traslape de planos con vía pública

Cuando exista un predio cuyo plano catastrado abarca parte o la totalidad del derecho de vía, para determinar si se excede la tolerancia para aplicar la inconsistencia 7, se deben analizar los siguientes casos:

1. Cuando el plano catastrado correctamente georreferenciado abarca la totalidad del derecho de la vía, definido por la restitución fotogramétrica o, en

su defecto, de no existir restitución fotogramétrica, el derecho de vía será definido por lo indicado en los planos catastrados a ambos lados de la vía. En la figura 8 se muestra el ejemplo de lo anteriormente citado.

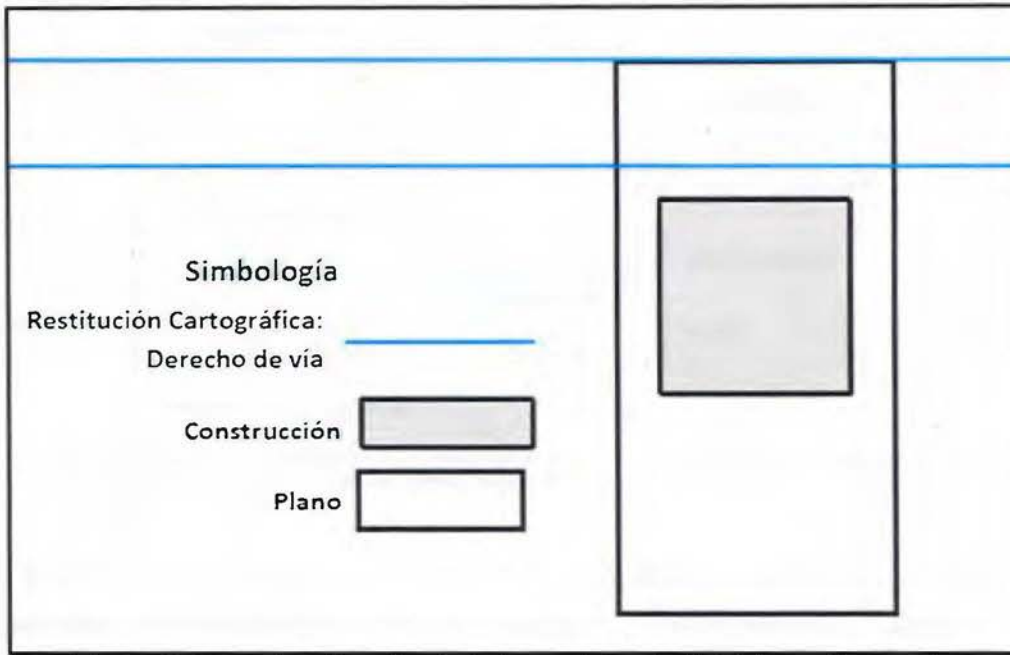


Figura 8. Caso 1, aplicación de la inconsistencia 7. Elaboración propia.

2. Cuando el plano catastrado correctamente georreferenciado sobrepasa el derecho de vía, quedando restos en ambas partes de la vía pública. En la figura 9 se muestra el ejemplo de lo anteriormente citado.

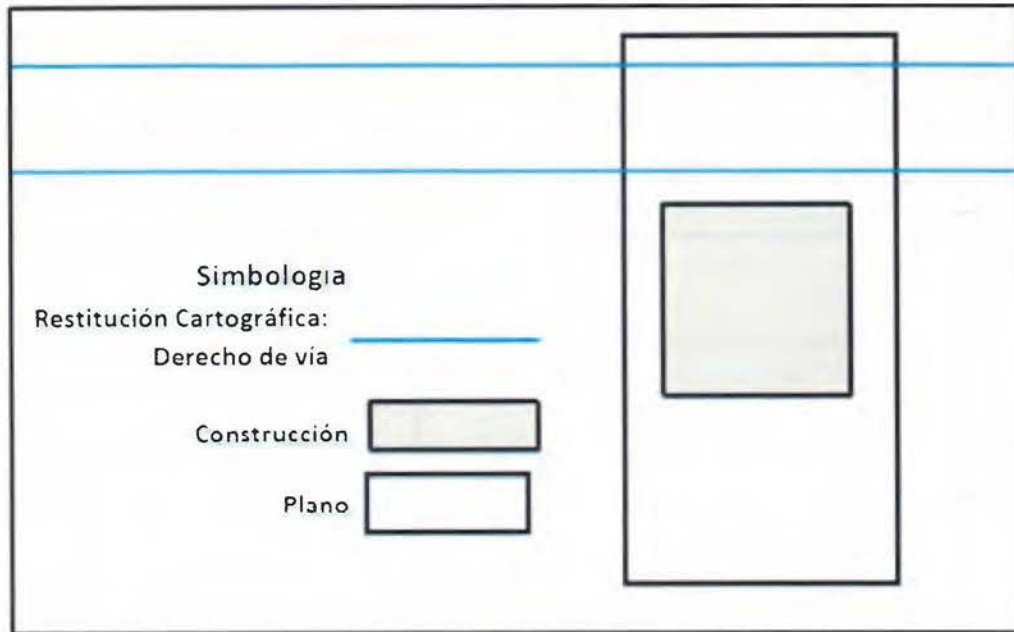


Figura 9. Caso 2, aplicación de la inconsistencia 7. Elaboración propia.

3. Cuando el plano catastrado correctamente georreferenciado muestra un traslape con la vía pública y, después del trabajo o gira de campo, se muestra que los linderos materializados del predio o sus construcciones efectivamente abarcan vía pública. En la figura 10 se muestra el ejemplo de lo anteriormente citado.

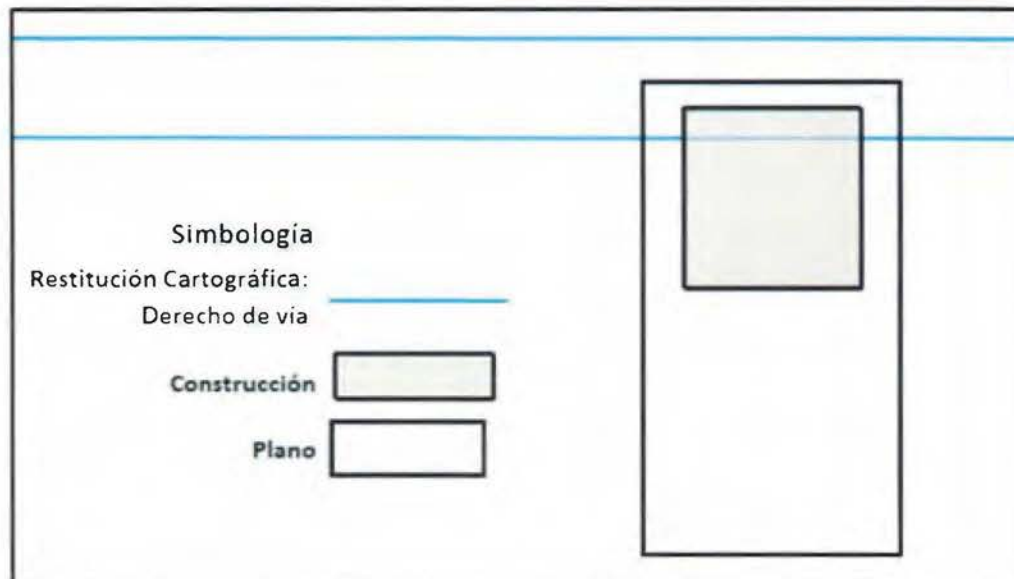


Figura 10. Caso 3, aplicación de la inconsistencia 7. Elaboración propia.

En los casos en que únicamente el plano catastrado abarca parcialmente la vía pública o únicamente la construcción abarca la vía no aplica la inconsistencia 7. En la figura 11 se muestra un ejemplo.

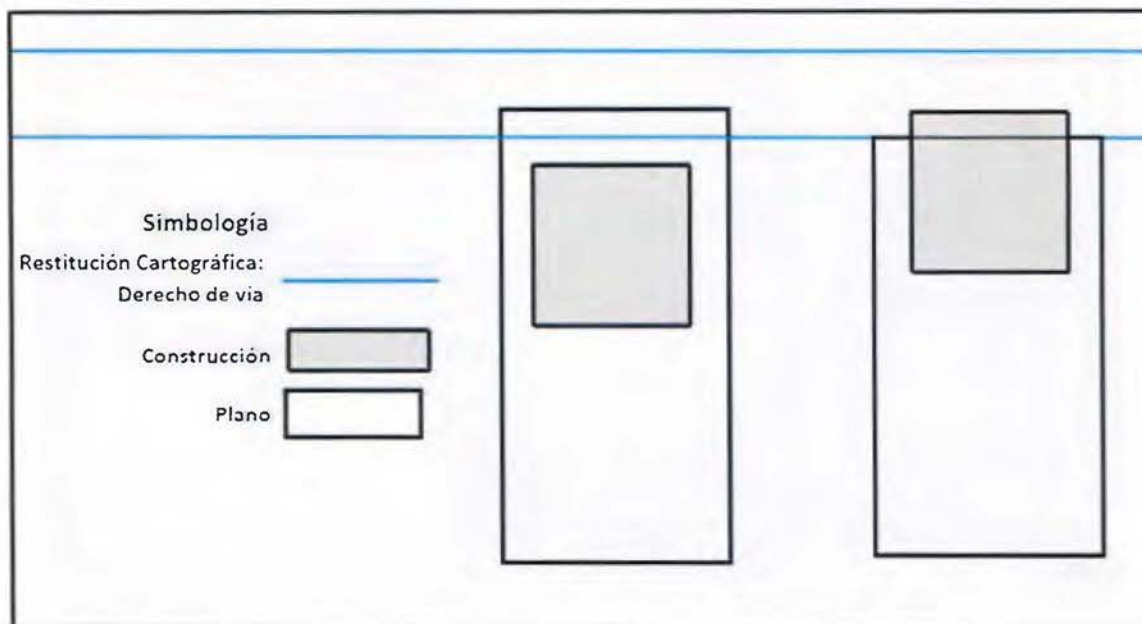


Figura 11. Casos de no aplicación de la inconsistencia 7. Elaboración propia.

3.2.6. Discrepancias con la realidad física

Cuando la realidad física de los linderos del predio no coincide con los datos catastrales (plano catastrado), es necesario determinar si esa discrepancia excede la tolerancia lineal según la escala de ortofoto, con la finalidad de determinar o descartar la aplicación de la inconsistencia 11 (incompatibilidad con la realidad física), inconsistencia 4 (discrepancia por exceso de área), e inclusive inconsistencia 3 con modificación 9 (plano no representa la realidad del predio o posee errores de elaboración).

La forma correcta de determinar la magnitud de la discrepancia es medir en línea perpendicular de mayor distancia entre el plano catastrado y la restitución fotogramétrica o, en su defecto, la realidad observada en la ortofoto. En la figura 12 se muestra el ejemplo de la forma correcta de medir la magnitud de la discrepancia.



Figura 12. Ejemplo de determinación de discrepancias con la realidad física.
Elaboración propia.

3.2.7. Determinar la correcta georreferenciación

La georreferenciación corresponde a la ubicación y orientación de un predio en el sistema de referencia oficial del país, mediante el cual se define la posición de los vértices de los inmuebles, con el fin de incorporar la descripción del inmueble en el mapa catastral. Gran parte de los planos catastrados que se encuentran conformados en el mapa catastral (indiferentemente del distrito) presentan amarres a puntos conocidos e identificables del lugar donde se llevó a cabo el levantamiento topográfico, tales como cruces viales, bastiones de puentes, intersecciones, entre otros.

Lo anterior ocasiona ambigüedad en la georreferenciación de los planos, esto en parte debido a las limitaciones tecnológicas de la época cuando se realizaron levantamientos, pues con las nuevas herramientas tecnológicas con que cuentan los profesionales en agrimensura es posible georreferenciar los levantamientos directamente al Sistema de Red Oficial de Coordenadas. Por esto, los artículos 18

y 24 del Decreto Ejecutivo 34331-J (Reglamento a la Ley del Catastro Nacional) indican que los levantamientos agrimensura en trámite de inscripción deben cumplir con las especificaciones técnicas de georreferenciación y enlace a la Red Geodésica Nacional de Referencia Horizontal determinadas por la Subdirección Catastral del Registro Inmobiliario. A la hora de georreferenciar un plano catastrado o una finca, puede ocurrir los casos que se mencionan a continuación.

3.2.7.1. Predio presenta plano y finca relacionada.

Para los planos catastrados que presentan el derrotero en coordenadas del Sistema de la Red Oficial de Coordenadas CR05 y su Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica CRTM05, la georreferenciación la determina el derrotero del plano, de modo tal que al ubicar cada uno de los vértices del plano sobre la cartografía catastral utilizando las coordenadas determinadas por el profesional de agrimensura, esos puntos son inamovibles, logrando con ello la correcta georreferenciación del plano.

Cuando los derroteros de los planos se encuentran en el método convencional de azimut y distancia, en el sistema de rumbos e incluso en el sistema de gones, para georreferenciar el plano, se debe interpretar y analizar la información indicada en el plano catastrado respecto a la situación y ubicación geográfica, referencias a punto fijo y colindancias, además de antecedentes catastrales y registrales de la finca, tomando en cuenta la realidad física observada en la ortofoto. De igual manera, es posible utilizar como insumo para la georreferenciación los colindantes indicados en el asiento registral.

En los casos en que los insumos no son suficientes para determinar la correcta ubicación de un plano, es posible realizar una visita de campo, donde se contrarreste la información indicada en el plano con la realidad en el campo, utilizando los criterios que se mencionan en el subtítulo 3.2.16 “Visita de Campo”, de modo tal que sea posible localizar el predio y trasladar dicha información al mapa catastral.

3.2.7.2. Predio presenta únicamente finca relacionada.

En este caso se utilizan como insumo de ubicación, los antecedentes registrales y catastrales, colindancias e información relacionada a los colindantes indicados en el asiento primero y registral. Si los insumos no son suficientes para determinar la correcta ubicación de una finca, es posible realizar una visita de campo con el fin de verificar la información mediante un censo, siguiendo lo estipulado en el subtítulo 3.2.16 "Visita de Campo", de modo tal que sea posible localizar el predio y trasladar dicha información al mapa catastral.

3.2.7.3. Predio presenta únicamente plano catastrado.

Si el predio presenta únicamente plano catastrado que no ha generado número de finca, ya sean planos para información posesoria, planos de fincas de proyectos del IDA o concesiones, el predio mantiene la condición de inconsistencia 1, hasta que el plano genere una finca y esta sea conformada en el mapa catastral, dichos planos son conformados en el mosaico de planos auxiliares.

3.2.8. Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)

Los planos considerados para la conformación del mosaico catastral deben cumplir con la tolerancia de cierre lineal y la tolerancia para la diferencia de área establecidas por el Registro Inmobiliario. A continuación, se describe cada una de estas tolerancias.

3.2.8.1. Tolerancia para el cierre lineal:

La tolerancia para el error de cierre lineal se establecerá por la expresión:

$$Tl = \pm 0,03m. * \sqrt{nl}$$

Donde:

Tl = Tolerancia para el error de cierre lineal

nl = Número de lados del polígono.

3.2.8.2. Tolerancia para la diferencia de área:

La tolerancia para la diferencia del área calculada por el derrotero con la indicada en el plano será:

$$Ta = \pm 0,03m. * \sqrt{\sum lili}$$

Donde:

Ta = es la máxima diferencia permisible en el área

li = son las longitudes de los lados de polígono

Si al comprobar el derrotero este cumple con las tolerancias establecidas, el plano es aceptable para la conformación del mapa catastral y, por lo tanto, forma parte del mosaico catastral. De lo contrario, el plano no podrá utilizarse para la conformación del mapa catastral, pero sí para ayudar a ubicar la finca; por lo tanto, los planos catastrados que no cumplen con las tolerancias antes indicadas no serán conformados en el mosaico catastral, sino que deberán ir conformados en el mosaico de planos auxiliares.

3.2.9. Errores de elaboración de planos

Entre los principales motivos por los cuales los planos presentan errores de elaboración se encuentran:

- Superar las tolerancias institucionales en cuanto al cierre lineal y/o área.
- Discrepancia con la realidad física que supera tolerancias (ver el apartado 3.2.6) y el área de la conformación del mapa supera en un 10% el área registral de la finca.
- La figura generada por el derrotero no coincide con la mostrada en el cuerpo del plano.
- La figura generada por el derrotero coincide con la mostrada en el cuerpo del plano; sin embargo, varía su orientación con respecto a los colindantes (accesos e hidrología) de manera tal que difieren con los puntos cardinales en el mapa catastral.

3.2.10. Determinar correcta conformación del mosaico catastral.

Para determinar la correcta conformación del mosaico catastral, es necesario corroborar distintos factores que componen el mosaico catastral, como lo son:

- Correcto dibujo de los planos
- Ajuste entre planos

3.2.10.1. Correcto dibujo de los planos

Es necesario corroborar que todos los planos de consulta, así como los colindantes y planos de interés se encuentren bien dibujados en la capa de planos del Mosaico Catastral. Entre los aspectos que se deben de revisar se encuentra el verificar que la forma del polígono concuerde con la forma presentada en el cuerpo del plano, de determinarse que existen diferencias, se debe dibujar el polígono del plano nuevamente digitando su derrotero y comprobando que la figura resultante concuerde con la figura del polígono presentada en el plano de catastro. Si continúa difiriendo en forma, el plano catastrado no podrá ser usado para la conformación del mosaico catastral según lo indicado en el apartado 5.1.2 del *Manual de Conformación del Mapa Catastral* (2018).

Como se observa en la figura 13, el polígono mostrado en el cuerpo del plano no corresponde con el polígono generado a la hora de dibujar el plano por medio del derrotero, por lo cual no puede ser utilizado para la conformación del mosaico catastral.

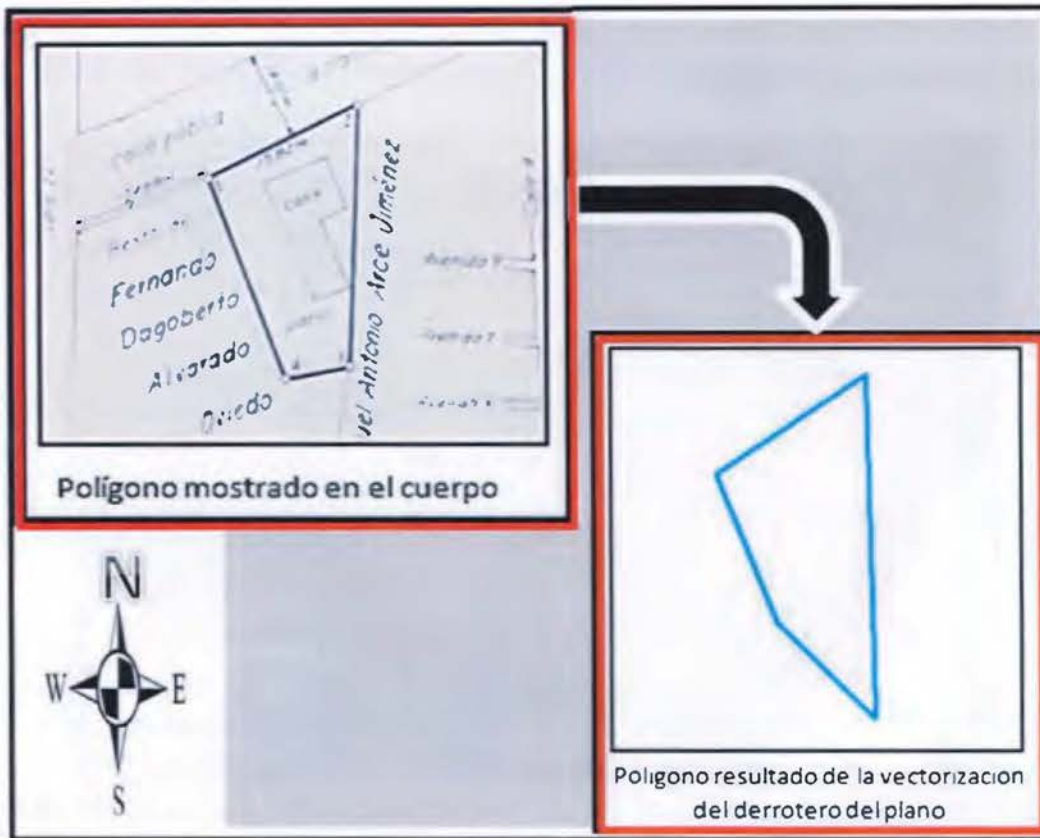


Figura 13. Discrepancia entre el polígono mostrado en el plano y el polígono resultante de la vectorización del derrotero.

Al suceder esto, es necesario corregir el mosaico catastral, volviendo a georreferenciar los polígonos según realidad física observada en la ortofoto, colindancias y referencias a punto fijo, con el fin de lograr el mejor ajuste de planos para determinar la situación real de los predios en consulta en el mapa catastral.

3.2.10.2. Ajuste entre planos

Parte del análisis de la conformación del mosaico catastral es la verificación del correcto ajuste entre planos, eliminando, en la medida de lo posible, espacios y traslapes pequeños entre planos colindantes, logrando con esto el mejor ajuste entre planos. En la figura 14 se muestra un traslape entre planos catastrados, producto de una mala conformación del mosaico catastral; como se aprecia, existen espacios entre planos catastrados, los cuales no exceden las tolerancias

institucionales establecidas, dichos planos son colindantes entre sí y concuerdan en cuanto a distancias y ángulos.



Figura 14. Ejemplo de mal ajuste o mala conformación entre planos. Elaboración propia.

Al conformar correctamente el mosaico catastral, eliminando pequeños traslapes y espacios entre planos que en la realidad no existen y tomando en consideración la realidad física observada en la ortofoto, se elimina la sobreposición de planos catastrados en el lindero Este, según se muestra en la figura 15



Figura 15. Ejemplo del correcto ajuste entre planos. Elaboración propia.

3.2.11. Estudio de antecedentes registrales

Cuando se presenta el momento de estudiar la situación que afecta a una o varias fincas, es necesario realizar un análisis de toda la información registral, catastral y jurídica de los asientos inmobiliarios, para estar de acuerdo con lo que publica el Mapa Catastral acerca de la situación de esta y así garantizar con solidez la seguridad jurídica de las propiedades inmuebles.

Una finca puede tener su origen a partir de un mandamiento de un juez, como lo es un título posesorio o una información posesoria, cumpliendo con lo establecido en la Ley de Informaciones Posesorias (1941) o por medio de un decreto, el cual es efectuado por el Estado, que define sus límites y uso del terreno. También una finca puede nacer a partir de otras ya existentes, estos casos se presentan si existe una reunión para formar una sola; otra forma es por medio de división, una finca se divide en varias. También existe la segregación, una finca separa una porción de su terreno en uno aparte, pero ubicado dentro de los límites del plano catastrado padre o por la localización de derechos.

Ahora bien, así como una finca nace, también deja de existir. Para esto es necesario determinar la manera en que se eliminó, ya sea por reunión de fincas, si se dividió en varias fincas, si se extinguió por segregar casi la totalidad de su área o si se creó por error. Tales sucesos se ejecutan en un tiempo determinado; por lo tanto, también es necesario conocer la fecha en que se realizó el movimiento registral.

Al realizar el estudio registral y catastral de una finca, los datos de interés son la fecha en que nació la finca, los antecedentes, el área con la que nació, el nombre del propietario, la descripción de los colindantes al norte, sur, este, oeste, noreste, noroeste, sureste y suroeste, la ubicación en provincia, cantón y distrito, si presenta segregaciones y el plano catastrado que la describe.

3.2.11.1. Fincas segregadas

Si una finca se originó por medio de segregación, es necesario investigar cuál es su antecedente, ya sea el número de finca o el número de tomo y folio. Respecto a la finca madre, es necesario investigar los datos antes indicados, además de otros adicionales, como sus linderos, y corroborar que la finca segregada se encuentre dentro de sus límites, de manera que el área segregada sea congruente con el resto de área que queda. Esto se verifica por medio de la suma del área de la finca o fincas segregadas más el resto de área de la finca madre.

Otro aspecto importante es el hecho que la finca madre rectifique el número de plano con el área que indicaba como resto; en ese caso, pasa a ser una finca aparte de la que en un principio era una finca hija. Sin embargo, la finca que nace de otra por medio de segregación queda con los datos de antecedente que indican de donde proviene y la fecha en que se originó, con el fin de corroborar un correcto tracto sucesivo registral.

3.2.11.2. Fincas divididas

Si una finca nació por división de fincas, es necesario investigar cuál fue la que se dividió y en cuáles y cuántas fincas, determinar los números de finca o, en dado caso, los números de tomo y folio; esto con el fin de asegurar la correcta división. En el caso de fincas que nacieron por división, es necesario saber el área de la finca antes de dividirse, la fecha en que nació y la fecha en que se dividió; también los

antecedentes y los colindantes, ya que estos ayudan a conocer sus límites y la localización de las fincas en que se dividió.

Es importante investigar el propietario, pues esto ayuda a buscar información faltante, como el plano de la finca antes de dividirse, si es que no lo indicaba en su asiento registral. Otro aspecto importante es saber que dicha finca se encontraba en el mismo espacio físico en que se ubican las fincas en que se dividió; para ello se toman y se comparan los datos de provincia, cantón y distrito que indican todas las fincas en cuestión. Si en dado caso se logra obtener el dato del plano de la finca antes de realizar su división, este plano ayudará a delimitar el área de terreno del cual no se deberían sobrepasar las fincas producto de la división, además de lograr verificar que los datos de antecedentes coincidan entre todos los planos.

Para facilitar el estudio de una finca que proviene de división, se puede realizar una lista de las fincas en que se dividió. Se toman como datos la fecha en que se dividió y se verifica que coincidan entre todas las fincas originadas, se anotan sus datos de números de finca o de tomos y folios y de cada una se investiga cuáles son sus áreas, para realizar la sumatoria y corroborar el área de la finca original antes de la división y los propietarios para verificar la ubicación de cada finca con respecto a colindantes y propietarios.

Con respecto a la finca origen de la división, es importante investigar sus antecedentes, si la misma proviene de segregación, división o de reunión de fincas. También para ello se investigan las fichas de información de registro de bienes inmuebles, y si es el caso, se investiga la fecha en que se trasladó al sistema mecanizado de folio real, para lograr enlazar todos los movimientos registrales. Asimismo, puede darse el caso de que la finca antes de dividirse se haya segregado, con lo cual no afectaría a las otras fincas producto de la división, a pesar de haber nacido antes de las otras. Para ello, se investiga si el resto de área que le quedaba a la finca fue el área que se dividió y se indaga sobre todos los datos registrales y movimientos registrales de las fincas segregadas.

3.2.11.3. Reunión de fincas

Si una finca proviene de reunión de fincas, es necesario investigar los datos de estas antes de reunirse, de manera que las áreas sean congruentes con el área resultante de la finca producto de la reunión. En los casos de fincas que se originan por reunión de fincas, se investiga sobre los datos de las fincas antes de reunirse, como son fecha en que nacieron todas, sus antecedentes, cuáles eran los propietarios, cuáles eran los colindantes de todas, si eran contiguas, los datos de provincia cantón y distrito de cada una y los mismos datos de la finca originada como reunión de las investigadas.

Se debe indagar si existen segregaciones de las fincas antes de reunirse, pues si que se reunió fue el resto de la finca, no debería afectar a la finca producto de la reunión. Se investigan las fichas de información registral de los inmuebles para obtener datos de posibles cambios, como los que se indicaron anteriormente. Por último, se investiga que todos los planos de las fincas producto de la división de una finca sean congruentes con el plano catastrado de esta antes de dividirse, incluso si se trata de un plano padre que ya haya tenido varias fincas segregadas.

Es muy importante determinar si en la reunión de las fincas se produce una rectificación de medida; en este caso, la sumatoria de las áreas de las fincas reunidas no va a concordar con el área de la finca resultante. Es necesario corroborar que la medida corresponda con el plano utilizado para la nueva finca y que dicho movimiento (rectificación de medida) se encuentre debidamente inscrito.

3.2.11.4. Plano catastrado

Con respecto al plano catastrado, es necesario verificar si el número de plano que se publica existe; si es así, se comparan los datos de provincia, cantón y distrito que muestra el plano con los que indica la correspondiente finca en su respectivo asiento registral. También es necesario comparar los colindantes de manera que coincidan con los que se publican en el asiento registral de la finca.

Respecto al derrotero es importante verificar que esté correcto, de manera que el polígono resultante coincida en área, tanto con la que indica el plano como con la

que se publica en el asiento registral. El polígono que se observa dibujado en el plano debe corresponder al resultante luego de dibujar el derrotero.

Otros aspectos importantes son que el número de inscripción que indica el plano corresponda con el que publica la finca; que los antecedentes mostrados en el plano coincidan con los de su asiento registral; verificar las referencias para ubicar correctamente la finca; y por último, es necesario verificar que las notas sean concordantes con la situación de la finca.

3.2.11.5. El área

Para realizar el estudio completo de un asiento inmobiliario, es necesario ir de la mano con el área de la finca. Si existe algún problema con el área, este se ve reflejado en la relación, inconsistencias y modificaciones que presente.

3.2.11.6. Investigación en las bases de datos

Al realizar un estudio de antecedentes registrales, es importante la toma e interpretación de los datos relevantes de los asientos inmobiliarios, tales como fecha de inscripción, colindancias, área, plano catastrado, antecedente registral, número de los documentos de inscripción utilizados para los diferentes movimientos registrales que sufre una finca, entre otros. Para obtener estos datos, es necesario consultar las diferentes bases de datos, entre las cuales están:

- Folio real
- Tomos
- Fichas
- Documentos inscritos y presentados

A continuación, se muestra una descripción sobre la información que se encuentra en cada uno de los sistemas anteriormente indicados, la forma de consultar la información y la extracción de la información más relevante para realizar los estudios de antecedentes registrales:

3.2.11.7. Estudio de folios reales

En Costa Rica, el folio real constituye un medio de registro mediante el cual se transcribe en breves notas el contenido del estado jurídico registral de cada inmueble en un elemento de unidad. El folio real está constituido por cinco componentes:

1. Provincia: Se refiere a la provincia donde se encuentra situado el inmueble, de la siguiente manera: 1 = San José, 2 = Alajuela, 3 = Cartago, 4 = Heredia, 5 = Guanacaste, 6 = Puntarenas, 7 = Limón. Todos los folios reales requieren de este número.
2. Número de finca: Se refiere a un número de seis dígitos. En este momento, en Costa Rica no existe ninguna provincia que cuente con más de un millón de propiedades inscritas, por lo cual el número de 6 dígitos es suficiente para esta tarea. Sin embargo, para efectos del mapa catastral, el número de finca es representado por un número de siete dígitos.
3. Duplicado: En casos poco frecuentes en los cuales números idénticos de folio real se crearon involuntariamente, es necesario generar una diferenciación entre ambos, por lo cual se agrega una letra (normalmente una "a" o "b") al final del número de finca de alguno de los folios reales. En la gran mayoría de los casos esta situación no existe y debe dejarse el espacio en blanco.
4. Horizontal: Esta casilla se utiliza en folios reales, relacionado propiedades bajo el régimen de condominio. Se utiliza una M (cuando se refiere a una finca Matriz) o una F (cuando se refiere a una filial). Si la propiedad se encuentra fuera del régimen de propiedad en condominio, se debe dejar esta casilla en blanco.
5. Derechos: Representan la potestad de uso entre una serie de otros derechos de uso sobre una propiedad determinada; es decir, la propiedad o dominio de la finca no pertenece a un único propietario y hay varios copropietarios. Así por ejemplo, si un inmueble presenta dos propietarios, los números de derecho serían 001 y 002; en caso contrario, si el inmueble solo presenta un propietario el derecho se representaría 000.

A continuación, se muestra un ejemplo de la constitución de un folio real:

1-123456-A-F-000

Donde:

1: representa la provincia

123456: representa número de finca

A: representa el duplicado (si tuviese)

F: representa una filial, pero también podría ser una letra M que representa a la finca matriz

000: representa los derechos

El sistema mecanizado de folio real corresponde a la base de datos que brinda información registral a partir del periodo comprendido entre los años 1979 y 1980, cuando empieza a funcionar el nuevo sistema de inscripción registral, denominado "Folio Real", basado en el trípode creado por la memoria de un computador, la microfilmación y la representación gráfica del folio real (Registro Nacional, 2019).

Se ingresa en la base de datos denominada "SIRE", una vez en el sistema, se ingresa el número de la finca y se accede a la información registral de la finca consultada, se visualiza el número de finca, la naturaleza, el área en metros cuadrados, la situación geográfica, el número del plano catastrado, el propietario, los gravámenes, las afectaciones y anotaciones. En la figura 16 se muestra el ejemplo de consulta de una finca en el SIRE.

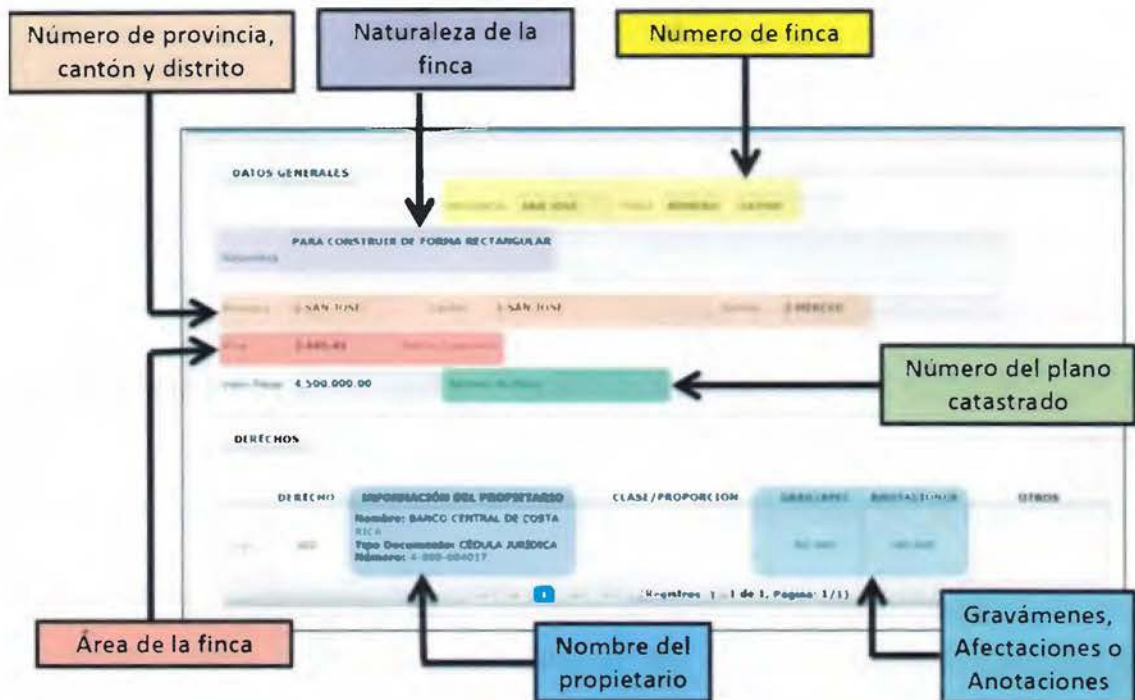


Figura 16. Descripción general de una finca en el Sistema de Información Registral (SIRE). Tomado de Sistema de información Registral, Registro Nacional.

En la descripción de la finca, se logra acceder al número del plano catastrado. Al ingresar a "más datos" se consultan los linderos clasificados en punto cardinal y los antecedentes, donde se indica el número de la finca madre o se hace referencia a la consulta por tomo y folio. En la figura 17 se muestra el ejemplo de la consulta de los colindantes y antecedentes de una finca en el SIRE.

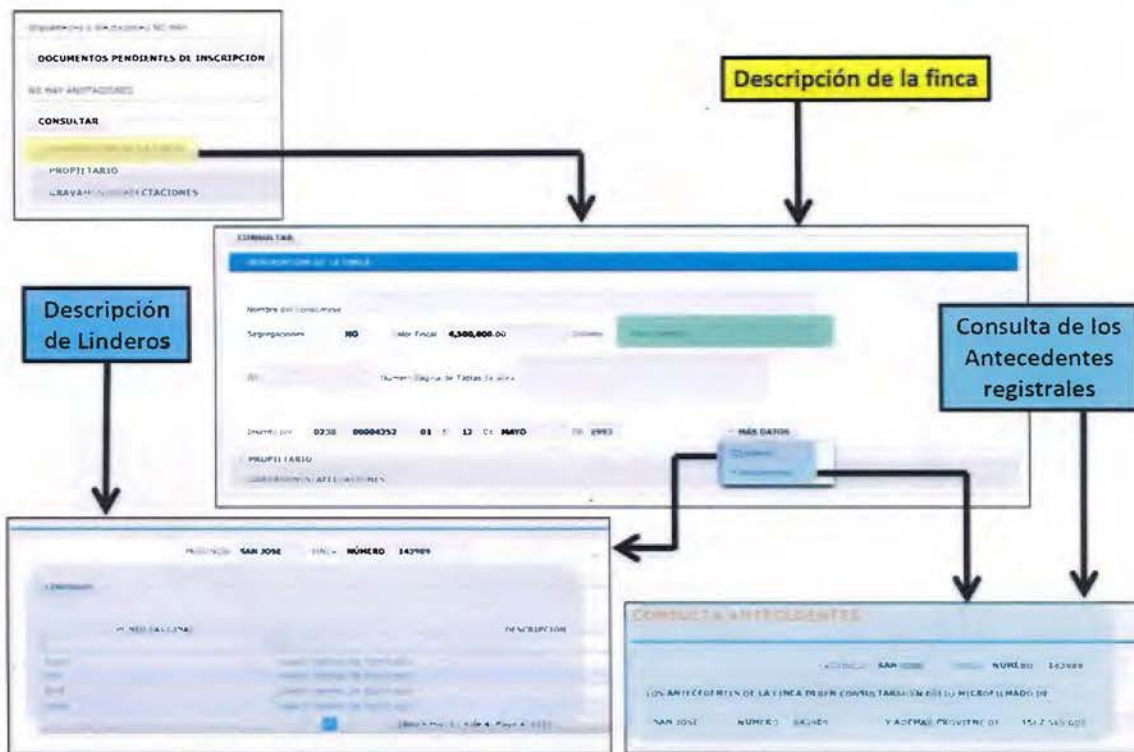


Figura 17. Descripción de una finca en el SIRE. Tomado de Sistema de información Registral, Registro Nacional.

Al ingresar al “Histórico de la Finca” se encuentran los movimientos registrales de esta, desde el momento en que se trasladó al sistema de folio real a la actualidad. En este apartado se indica la fecha del proceso, el movimiento y el documento, también es posible observar una descripción general del movimiento. En la figura18 se muestra el ejemplo de la consulta del histórico de una finca en el SIRE.

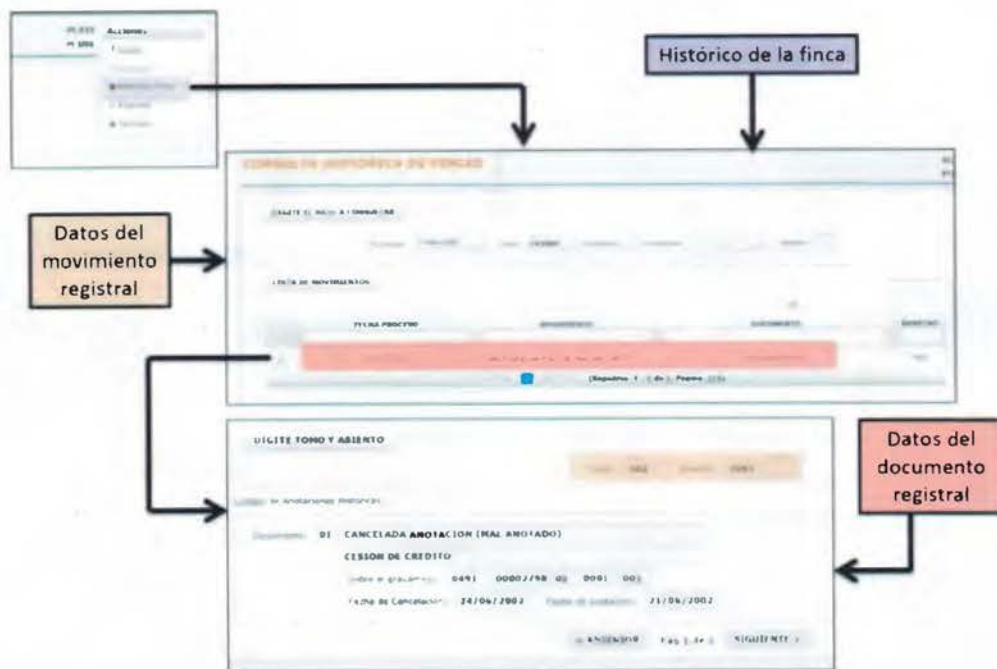


Figura 18. Consulta del histórico de una finca en el SIRE. Sistema de información Registral, Registro Nacional.

3.2.11.8. Tomos

Al realizar consultas de fincas en tomos, se debe tomar especial atención a:

- a) Ubicación del inmueble
- b) Colindancias
- c) Área inscrita
- d) Plano catastrado
- e) Propietario o propietarios
- f) Antecedente registral (tracto sucesivo)
- g) Año de inscripción

En la Figura 19 se observa la consulta digital a la información de los tomos de inscripción de fincas. Para esto, se ingresa en la base de datos denominada "Imágenes de Inmuebles" y, una vez en el sistema, se ingresa a "Rollo de Tomos" y en "Consulta específica".

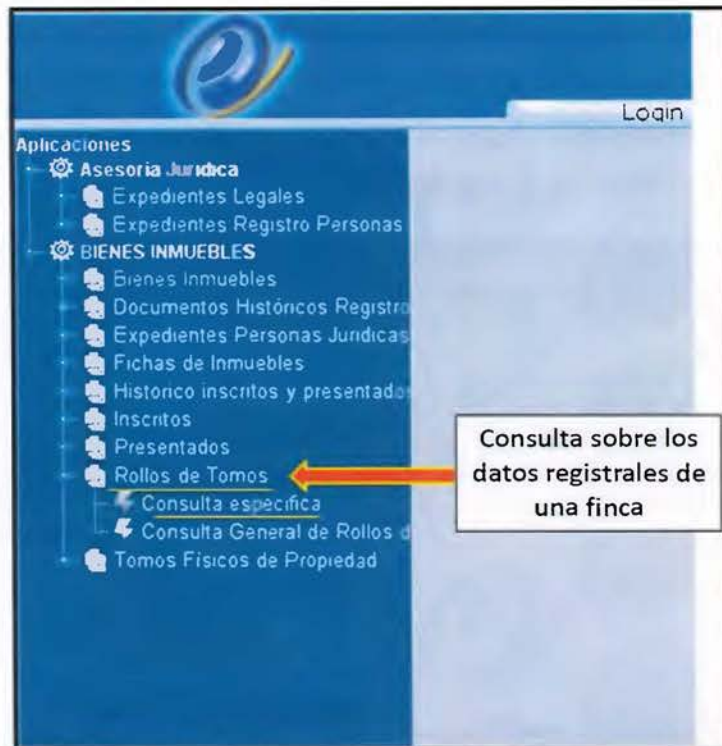


Figura 19. Consulta de Tomos desde el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

En "Consulta específica", se ingresan los datos de provincia y finca, o de tomo y folio, tal como se muestra en la figura 20.

Ingreso del número correspondiente a la provincia:

Ingreso del número correspondiente al número de finca:

Provincia: Finca:

Tomo: Folio:

General:			
CAMPO	OPERADOR	VALOR	CORRECTOR <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 20. Ejemplo de consulta específica en el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

Al ingresar la información necesaria para acceder al tomo y folio donde se ubica la inscripción de la finca en el sistema de tomos, es posible encontrar la información relacionada a la descripción registral de la finca. En la figura 21 se muestra el ejemplo de un tomo físico de propiedades.

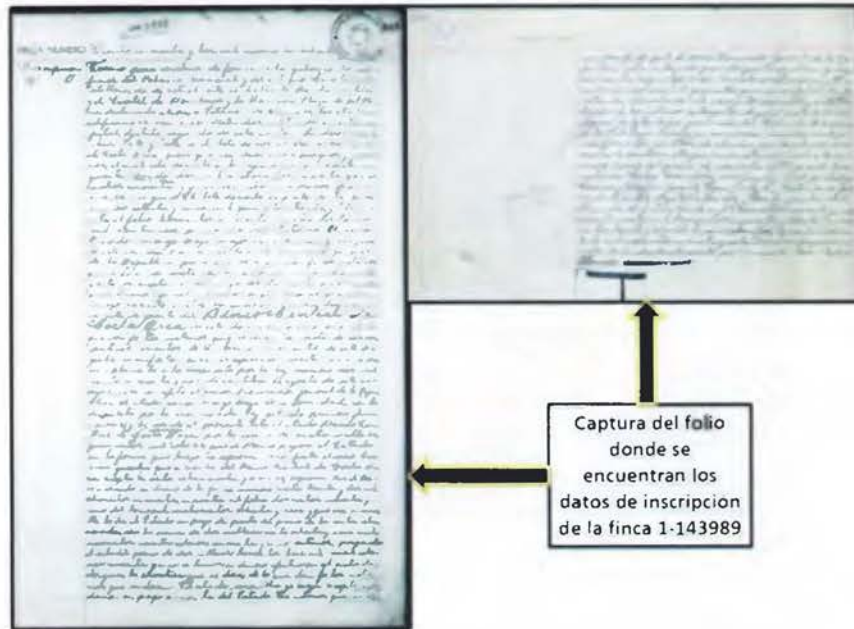


Figura 21. Figura de un tomo de propiedad en el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

La información registral que encabeza el folio corresponde con el número de la finca; en el margen izquierdo se indica el número de asiento y en la esquina superior derecha se indica el número de folio. También se describe la naturaleza y la forma general del terreno y las construcciones o edificaciones que pueda incluir. Se indica el lugar donde se sitúa el predio según la provincia, cantón y distrito y se describen los linderos en norte, sur, este y oeste, como se presenta en la figura 22.

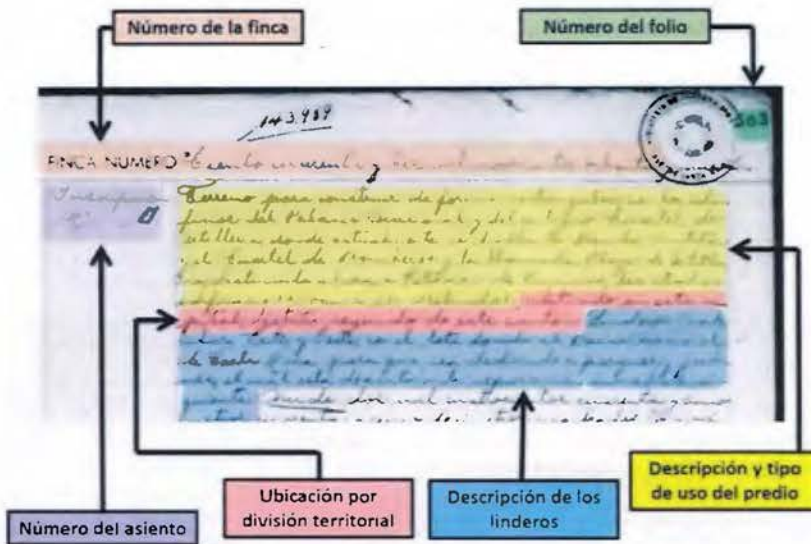


Figura 22. Datos relevantes de una finca en el sistema de tomos. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

En la información registral del terreno en el sistema de tomos se encuentra el área de la finca, la cual puede estar indicada en el formato de metros cuadrados, varas cuadradas, manzanas, en la denominación del tipo hectáreas-áreas-centiáreas-decímetros-centímetros cuadrados y en caballerías. También se describe el antecedente registral de la finca, ya sea si se originó por medio de segregación, reunión, división material, información posesoria o título posesorio, usucapión, por ley o decreto. En la figura 22 se muestra el ejemplo de la descripción del área y antecedente de un tomo de propiedad.



Figura 23. Descripción de los antecedentes y área de la finca en el sistema de tomos. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

La fecha del movimiento registral se indica al final del asiento, de manera que se indica la provincia, el mes, día, y el año en que se realizó. En la figura 24 se muestra el ejemplo de la descripción de la fecha de origen de un tomo de propiedad.



Figura 24. Descripción de la fecha de origen de una finca en el sistema de tomos. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

Como se muestra en la figura 25, en el último asiento registral se indica si la finca fue reunida, dividida, cerrada o trasladada al sistema de folio real, mediante el sello del traslado al sistema mecanizado de folio real.



Figura 25. Sello de traslado de una finca en el sistema de tomos al sistema de folio real. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

Cuando sea necesario realizar la consulta física de un tomo de propiedad inmueble, el Registro Nacional brinda la posibilidad de hacerlo en la oficina de tomos inmuebles, ubicada en el sótano del módulo 3. En la figura 26 se muestra las instalaciones de dicha oficina.



Figura 26. Oficina de tomos inmuebles del Registro Nacional. Elaboración propia.

3.2.11.9. Estudio de fichas

Las fichas de información registral o el microfilmado son documentos que incluyen la información catastral y registral continuada de la información en tomos; para consultarlas, se ingresa en la base de datos denominada “Imágenes de Inmuebles” y, una vez en el sistema, se ingresa a “Fichas de Inmuebles” y en “Consulta Específica”. En la figura 27 se muestra la ubicación de la consulta específica en el sistema de imágenes de inmuebles.

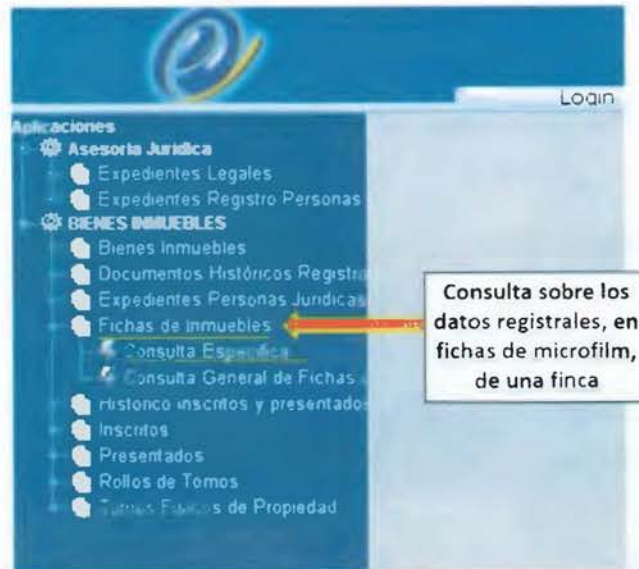


Figura 27. Consulta de fichas desde el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

En "Consulta específica", se ingresan los datos de provincia y finca, o según el caso de duplicado y horizontal, como se muestra en la figura 28.

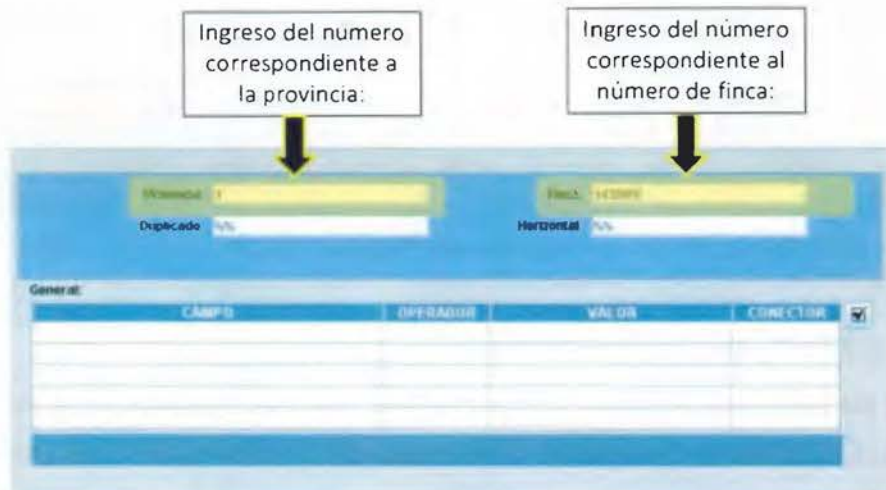


Figura 28. Ejemplo de consulta de una ficha en el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

Al localizar la ficha correspondiente con la finca objeto de consulta, se accede a la descripción registral de la finca, en la figura 29 se muestra el ejemplo de una ficha de inmuebles.

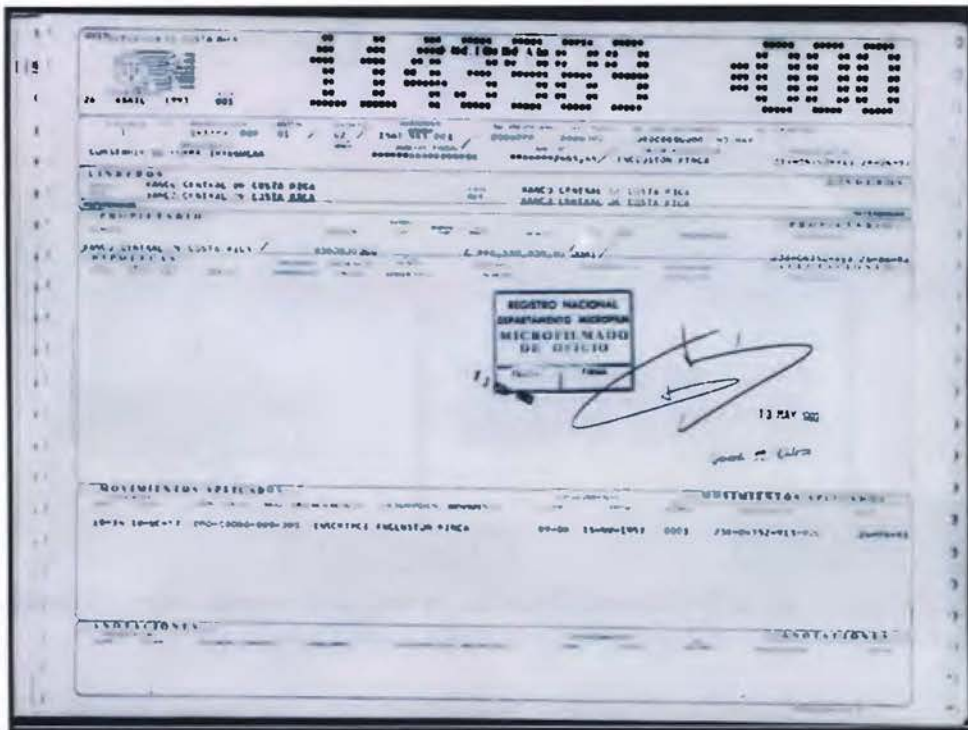


Figura 29. Ejemplo de una ficha en el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

En la figura 30 se muestra la parte superior de la ficha de inmuebles, donde se localiza el número de finca. También se describe la naturaleza y la forma general del terreno, se describen las construcciones o edificaciones que pueda incluir. Se describe el lugar donde se sitúa el terreno, en provincia, cantón y distrito. Se indica el antecedente, el área en metros cuadrados, el número del plano catastrado y la causa adquisitiva, así como el número del documento de dicha causa adquisitiva.

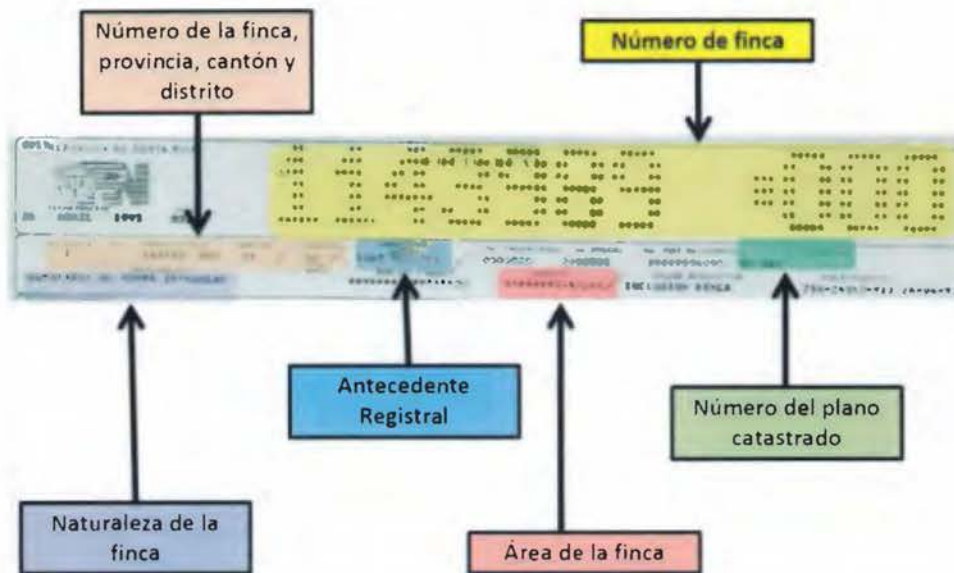


Figura 30. Datos de la finca en el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles

También se indican los linderos en norte, sur, este y oeste, así como el nombre del propietario y su número de cédula, como lo muestra la figura 31.

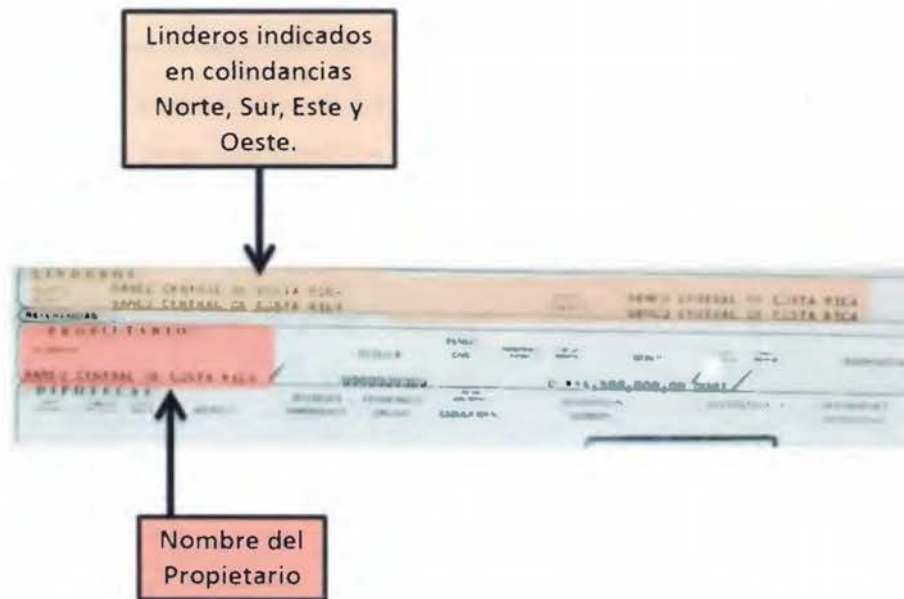


Figura 31. Linderos y Nombre del propietario de una finca indicados en una ficha. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

En la sección media del cuerpo de la ficha, se indican hipotecas, los números de fincas que hayan sido segregadas y los movimientos registrales, como divisiones, reuniones, segregaciones, la causa adquisitiva y, en la parte inferior, se indica si existen anotaciones. En la figura 32 se muestra la sección media del cuerpo de la ficha.

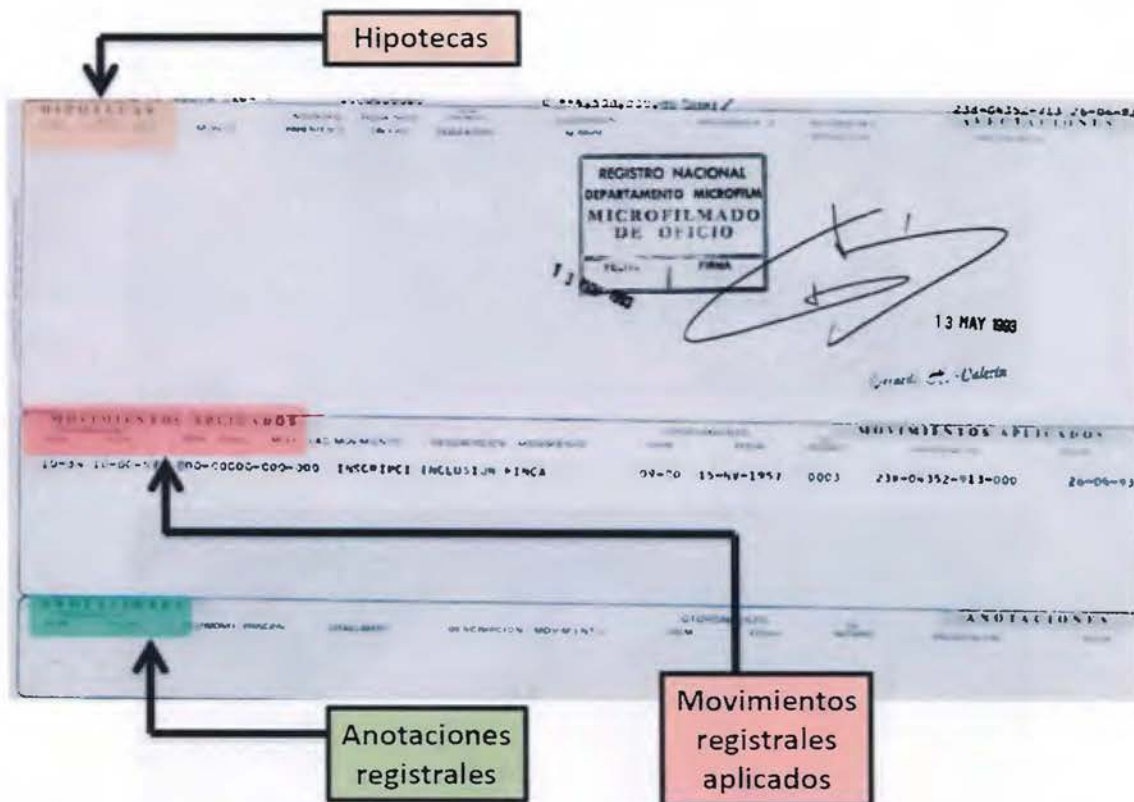


Figura 32. Movimientos registrales de una finca indicados en una ficha. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

El sistema digital de consulta de la información registral de fichas o microfilmado, al igual que en el caso de consulta de la información de Tomos, se puede consultar de manera física. Para esto, en el sótano del módulo 3 del Registro Nacional, en la oficina de Microfilm, se solicita la información a un facilitador y esta visualiza en un proyector. En las imágenes 33 y 34 se muestra la consulta de fichas por parte de usuarios en la oficina de Microfilm.



Figura 33. Consulta personal en la Oficina de Microfilm. Elaboración propia.



Figura 34. Equipo utilizado para realizar consulta física de fichas. Elaboración propia.

3.2.11.10. Documentos inscritos y presentados

Los documentos inscritos y presentados son aquellas transcripciones de escrituras realizadas por notarios públicos referentes a movimientos registrales de fincas inscritas fueron presentadas en el Registro Nacional. En el Sistema de Imágenes Inmuebles del Registro Inmobiliario se encuentran alojados los documentos inscritos y los presentados. En figura 34 se muestra la ubicación de los documentos “Inscritos” y “Presentados” en el sistema de imágenes inmuebles.

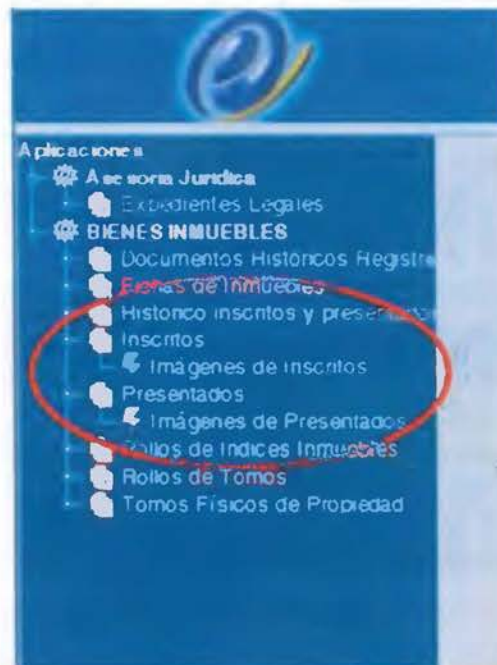


Figura 35. Consulta de documentos inscritos desde el Sistema de Imágenes Inmuebles. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

Entre los principales tipos de movimientos que podemos consultar en las transcripciones de las escrituras se encuentran:

- Reuniones, segregaciones, divisiones materiales
- Compraventas y donaciones
- Rectificaciones de linderos, de número de plano, de área
- Rectificaciones de situación
- Restos reservados

3.2.11.11. Documentos inscritos

Los documentos inscritos son aquellos que fueron inscritos en el Registro Inmobiliario y se encuentran en las bases de datos de este. Para realizar consultas en este sistema, es necesario conocer las citas del documento que se requiere analizar. En el Sistema de Información Registral (SIRE), en el apartado del "Histórico", se encuentran los movimientos que las fincas han realizado (ordenado según la fecha de proceso), el tipo de movimiento, las citas del documento y el número de derecho. En la figura 36 se muestra la manera de realizar la consulta de un documento inscrito en el sistema de documentos inscritos.



Figura 36. Consulta de información en el Sistema de Documentos Inscritos. Tomado de Sistema de Imágenes Inmuebles.

3.2.11.12. Documentos presentados

Los documentos presentados son aquellos que por alguna razón no fueron inscritos en el Registro Inmobiliario; sin embargo, muchos de ellos posteriormente fueron debidamente inscritos. Los documentos presentados sirven de consulta para mantener un histórico de los movimientos de una finca. Para consultar los documentos presentados en el Sistema de Imágenes Inmuebles, se realiza una búsqueda similar a la del ejemplo de la figura 36.

3.2.12. Estudio de antecedentes catastrales

Es necesario el estudio de los antecedentes catastrales para determinar la ubicación de una finca, asientos registrales relacionados, la existencia de accidentes geográficos, vías públicas, servidumbres y colindancias, por lo cual es responsabilidad del profesional en agrimensura realizar los estudios y conciliaciones correspondientes previo al levantamiento de agrimensura, como lo indica el artículo 21 del Reglamento a la Ley del Catastro Nacional:

Artículo 21.—Estudio previo al levantamiento. Previo al levantamiento de agrimensura, el agrimensor comprobará en el Registro Inmobiliario y con el propietario o poseedor del inmueble, los títulos de propiedad y la existencia de derechos u otras cargas sobre la misma. Además, deberá conciliar la información en los mapas y registros catastrales. En caso de que no hubiere mapas y registros catastrales, verificará los planos catastrados con anterioridad y cualquier otra información complementaria, oficialmente publicitada.

De acuerdo con lo indicado en el Artículo 69 del Reglamento a la Ley del Catastro Nacional, es posible la inscripción de planos de catastro cuando los mismos corrijan errores o inexactitudes en los asientos catastrales inscritos con anterioridad:

Artículo 69.—Planos previamente inscritos. El Catastro inscribirá un plano nuevo aunque contradiga uno o más planos inscritos cuando corrija errores de levantamiento, localización, situación, ubicación geográfica o datos del asiento registral.

No podrá registrarse o modificarse ningún plano cuando haya sido inscrito o anotado otro que contradiga la conciliación jurídica.

Así pues, entre las inexactitudes que son posibles de corregir con nuevos asientos catastrales se encuentran las que se detallan a continuación.

3.2.12.1. Inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica

Cuando existen discrepancias entre la ubicación consignada a un plano catastrado por el profesional de la agrimensura y la verdadera ubicación sobre el terreno, el artículo 69 del Reglamento a la Ley del Catastro Nacional, permite la inscripción de un nuevo plano catastrado cuando este corrija dicha inexactitud. Para esto, es necesario comprobar la correcta ubicación del inmueble, mediante un estudio de antecedentes catastrales y registrales, montajes basados en colindancias, referencias y realidad observada en la ortofoto.

En la figura 37 se muestra el ejemplo de un plano que presenta incongruencias entre la ubicación determinada por el profesional de la agrimensura y la ubicación

determinada según colindancias, realidad física, referencias y antecedentes catastrales y registrales.

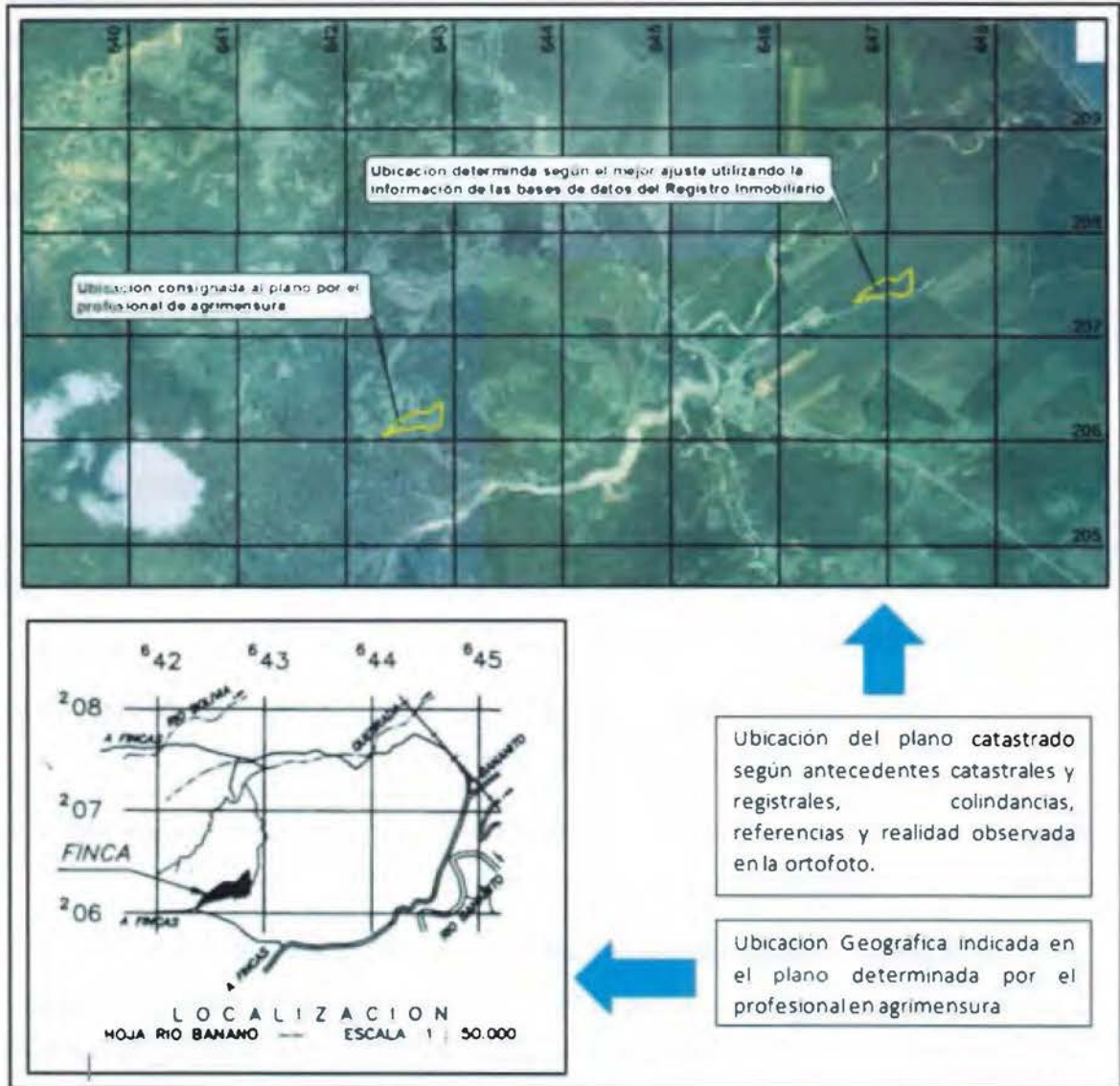


Figura 37. Ejemplo de plano que presenta discrepancias entre la ubicación geográfica consignada por el profesional en el plano y la determinada por el mejor ajuste. Elaboración propia.

3.2.12.2. Inexactitudes en cuanto a referencia a punto fijo

Cuando existe una discrepancia entre la referencia a punto fijo consignado por un profesional en agrimensura respecto a la verdadera y correcta referencia en el campo, la cual es posible determinarse según colindancias, antecedentes

catastrales y registrales y realidad física observada en la ortofoto. En la figura 38 se muestra el ejemplo de un plano que presenta discrepancia entre la ubicación indicada por la referencia a punto fijo y la ubicación determinada de acuerdo con colindancias, realidad física y antecedentes catastrales y registrales.



Figura 38. Ejemplo de plano que presenta discrepancias entre la ubicación por referencia a esquina indicada en el plano y la ubicación respecto al mejor ajuste. Elaboración propia.

3.2.12.3. Inexactitudes en cuanto a localización o división político-administrativa

En Costa Rica la organización territorial administrativa se ha caracterizado por una permanente evolución en el tiempo. Según la Ley sobre División Territorial Administrativa, promulgada en agosto de 1969, el país está dividido en siete provincias que son: San José, Alajuela, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas y Limón. Estas, a su vez, se encuentran divididas en unidades más pequeñas, como lo son los cantones y distritos. Los constantes cambios en las divisiones político-administrativas, se deben a las creaciones de nuevos cantones y distritos y cambios en los límites territoriales para poder administrar las actividades económicas, asuntos fiscales, políticos y judiciales. Como reseña, entre algunos de los cambios administrativos de los últimos 20 años se encuentran:

- Decreto 27928-G de 22 de abril de 1999 crea el distrito de Salitrillos del cantón de Aserri.
- Decreto Ejecutivo 28109-G de 17 de agosto de 1999 creación del distrito Colima del cantón de Tibás.
- Decreto 28855-SP de 10 de julio de 2000, modifica el límite del distrito Purral del cantón de Goicoechea.
- Acuerdo 719-MSP de 18 de agosto del 2000 creación del distrito 9, Brunca, del cantón de Buenos Aires.
- Ley 8044, de 9 de noviembre del 2000 creación del distrito 16, Arancibia, del cantón de Puntarenas.
- Ley 8150 del 4 de octubre del 2001 creación de los distritos La Isabel y Chirripó del cantón de Turrialba, publicado en el diario *La Gaceta*, el 3 de Diciembre del 2001.
- Decreto Ejecutivo 31345-G del 1 de agosto del 2003, creación del distrito Carara del cantón de Turrubares, publicado en el diario *La Gaceta*, el 26 de Setiembre del 2003.
- Decreto Ejecutivo 31380-G de 1 de setiembre del 2003 creación del distrito Los Guido, Desamparados, publicado en el diario *La Gaceta*, el 22 de octubre del 2003.

- Decreto Ejecutivo 31653-G, del 8 de marzo del 2004 creación del distrito Escobal del cantón de Atenas, publicado en el diario *La Gaceta* el 27 de abril del 2004
- Decreto Ejecutivo 31772-G del 14 de abril del 2004 creación del distrito Telire, y modificaciones distritales, publicado en el diario *La Gaceta* el 20 de mayo del 2004.
- Decreto Ejecutivo 31871-G, del 24 de mayo del 2004 creación del distrito Llanos de Santa Lucía del cantón de Paraíso, publicado en el diario *La Gaceta* el 21 de julio del 2004
- Decreto Ejecutivo 34848-MG, del 16 de octubre del 2008 creación del distrito Palmitos del cantón de Naranjo, publicado en el diario *La Gaceta*, el 7 de noviembre del 2008.
- Decreto Ejecutivo 34913-MG, del 19 de noviembre del 2008 creación del distrito Katira del cantón de Guatuso, publicado en el diario *La Gaceta*, el 3 de diciembre del 2008.
- Ley N° 8808 de 28 de abril del 2010 el cantón cambia de nombre de Alfaro Ruiz a Zarcero, publicado en el diario *La Gaceta* N° 116, del 16 de junio del 2010.
- Acuerdo Ejecutivo N° 0015-2012-MGP, de 18 de mayo del 2012, creación y límites de distrito Jaris del cantón de Mora, publicado en el diario *La Gaceta* N° 125, el 28 de junio del 2012.
- Decreto Ejecutivo N° 24-2012-MGP de 11 de junio del 2012 creación y límites del distrito La Colonia del cantón de Pococí, publicado en el diario *La Gaceta* N° 143, el 24 de julio del 2012, alcance digital N° 102.
- Acuerdo Ejecutivo N° 35-2012-MGP, de 3 de agosto del 2012 creación y límites del distrito Canalete de Upala, publicado en el diario *La Gaceta* N° 189, el 1° de octubre del 2012, alcance digital N° 144.
- Acuerdo Ejecutivo N° 36-2012-MGP de 3 de agosto de 2012 creación y límites del distrito Bahía Drake del cantón de Osa, publicado en el *diario La Gaceta* N° 189, el 1° de octubre del 2012, alcance digital N° 144.

- Acuerdo Ejecutivo N° 37-2012-MGP, de 6 de agosto del 2012, Creación y límites del distrito Labrador del cantón de San Mateo, publicado en el diario *La Gaceta* N° 189, el 1° de octubre del 2012, alcance digital N° 144
- Acuerdo Ejecutivo N° 52-2012-MGP, de 18 de octubre del 2012 modificación de límites entre los distritos Tempate y Cartagena del cantón de Santa Cruz, publicado en el diario *La Gaceta* N° 233, el 3 de diciembre del 2012, alcance digital N° 195.
- Ley 9235 de 07 de abril de 2014 creación y límites del distrito Caldera y sexto del cantón de Esparza, publicado en el diario *La Gaceta* N°: 140, el 22 de julio del 2014.
- Acuerdo Ejecutivo N° 45-2014-MGP, de 31 de julio de 2014 creación y límites del distrito Gutiérrez Brown, sexto del cantón Coto Brus publicado en el diario *La Gaceta* N° 191, de 6 de octubre del 2014. Corregido el nombre del distrito "Gutiérrez Brown" por "Gutiérrez Braun", mediante Fe de Erratas, publicado en *La Gaceta* N° 66 del 7 de abril de 2015.
- Acuerdo Ejecutivo N° 67-2014-MGP, del día 5 de diciembre del 2014, creación y límites del distrito La Amistad, segregado de Platanares y Pejibaye del cantón de Puntarenas, publicado en *La Gaceta* N° 48, del miércoles 9 de marzo del 2016.
- Ley 9291 de 11 de febrero de 2015 cambio de nombre del cantón de Aguirre por Quepos, publicado en *La Gaceta* N° 129 de lunes 6 de julio de 2015.
- Acuerdo Ejecutivo N° 025-2016-MGP, del día 26 de agosto del 2016, modificación de límites entre el distrito León XIII con el distrito Colima del cantón de Tibás, publicado en *La Gaceta* N° 265, del 21 de noviembre del 2016.
- Acuerdo Ejecutivo N° 026-2016-MGP, del día 30 de agosto del 2016, creación y límites del distrito San Lorenzo del cantón de San Ramón, publicado en *La Gaceta* N° 225, del día miércoles 23 de noviembre del 2016.
- Ley 9440 Creación del cantón XVI, Río Cuarto de la provincia de Alajuela, publicado en *La Gaceta* 69 del 11 de diciembre del 2018

Los cambios de las divisiones político-administrativas son una de las principales razones por las cuales existen planos de agrimensura que ubican propiedades en distritos, cantones e inclusive provincias que no corresponden, lo que ocasiona inconsistencia en los predios que no han actualizado dicha información.

3.2.13. Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)

El Sistema de Información de Planos (SIP) es una plataforma tecnológica la cual permite la búsqueda de planos catastrados, presentaciones, fraccionamientos y trámites administrativos referentes a planos, implementada a partir de 1 de junio del 2003. A continuación, se procede a describir cada una de las consultas de planos permitidas en el SIP.

3.2.13.1. Consulta de planos catastrados

Para acceder a la búsqueda de planos catastrados, se debe buscar el botón de “Catastrados” en el menú principal de la aplicación, como se muestra en la figura 39.



Figura 39. Ubicación del botón “Catastrados” en el menú principal del Sistema de Información de planos. Tomado de Sistema de Información de Planos.

Esta herramienta permite la búsqueda de todos los planos catastrados inscritos en el Registro Nacional. Se puede hacer búsqueda por los siguientes parámetros:

- Número de plano catastrado
- Por medio de datos de la presentación que originó el plano catastrado
- Datos generales de la inscripción del plano (registrador, topógrafo)
- Situación geográfica
- Número de finca
- Propietario o titular
- Coordenadas (Lambert norte, Lambert sur o CRTM05)
- Rango de área
- Fraccionamiento

En la figura 40 se muestran los modos en los que se puede hacer búsqueda de planos en el SIP.

The image shows a screenshot of a web application interface for searching cadastral plans. The interface is divided into several sections with search fields. Callout boxes with arrows point to specific areas of the form:

- Búsqueda por datos de la presentación que dio origen al plano catastrado:** Points to the top section of the form, including fields for 'Número de plano catastrado', 'Fecha de inscripción', and 'Tipo de presentación'.
- Búsqueda por rango de coordenadas o de área:** Points to the 'Coordenadas' section, which includes fields for 'X inicio', 'X fin', 'Y inicio', and 'Y fin'.
- Búsqueda por situación geográfica:** Points to the 'Situación geográfica' section, which includes a dropdown menu for 'Municipio' and a dropdown for 'Cantón'.
- Búsqueda por número de finca:** Points to the 'Número de finca' section, which includes a dropdown menu for 'Finca'.
- Búsqueda de planos por fraccionamientos:** Points to the 'Fraccionamiento' section, which includes a dropdown menu for 'Fraccionamiento'.
- Búsqueda por propietario o titular:** Points to the 'Propietario o titular' section, which includes a dropdown menu for 'Propietario o titular'.

Figura 40. Parámetros para la búsqueda de planos catastrados en el SIP. Elaboración propia.

3.2.13.2. Consulta de presentaciones de planos

Para acceder a la búsqueda de planos catastrados, se debe de ir al botón de “Presentados” en el menú principal de la aplicación, como se muestra en la figura 41.



Figura 41. Ubicación del botón “Catastrados” en el menú principal del Sistema de Información de Planos. Tomado de Sistema de Información de Planos

Mediante esta consulta, se puede realizar la búsqueda de los planos de agrimensura que están en proceso de ser catastrados. En el SIP se puede hacer búsqueda de estos documentos mediante los siguientes parámetros:

- Tomo y asiento de la presentación del plano
- Datos de revisión de la presentación (registrador, fase, estado y origen)
- Situación geográfica
- Número de finca
- Propietario o titular
- Topógrafo.

- Fecha de presentación
- Coordenadas (Lambert norte, Lambert sur o CRTM05)
- Rango de área
- Fraccionamiento

En la figura 42 se muestran los modos en los que se puede hacer búsqueda de presentaciones en el SIP.

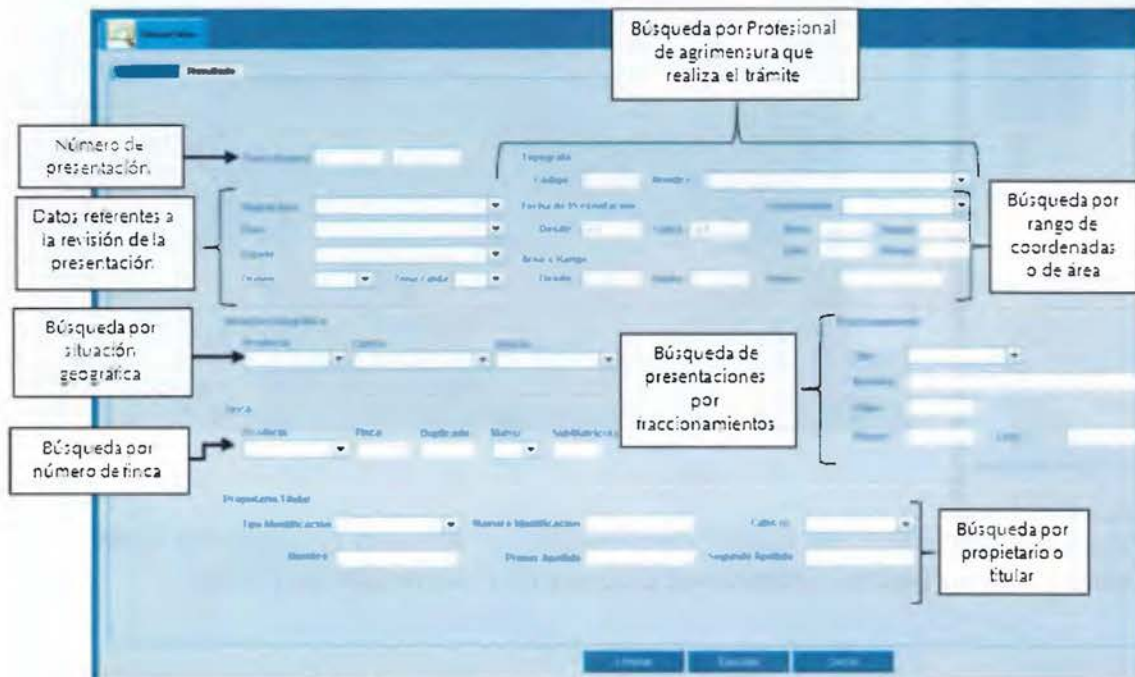


Figura 42. Parámetros para la búsqueda de presentaciones en el SIP. Elaboración propia.

3.2.13.3. Consulta de fraccionamientos

Para acceder a la búsqueda planos catastrados, se debe buscar el botón de "Fraccionamientos" en el menú principal de la aplicación, según se muestra en la figura 43.



Figura 43. Ubicación del botón “Fraccionamientos” en el menú principal del Sistema de Información de planos. Tomado de Sistema de Información de Planos.

En esta búsqueda es posible consultar los diseños de sitio de diferentes fraccionamientos como urbanizaciones, condominios y cementerios. Se puede realizar la búsqueda por cualquier de los siguientes parámetros:

- Número de fraccionamiento
- Por medio de datos de la presentación que originó el fraccionamiento
- Datos generales de la inscripción del fraccionamiento o diseño de sitio
- Situación geográfica
- Número de finca
- Propietario o titular
- Coordenadas (Lambert norte, Lambert sur o CRTM05)
- Rango de área
- Nombre y tipo de fraccionamiento

En la figura 44 se muestran los modos en los que se puede llevar a cabo una búsqueda de fraccionamientos en el SIP.

Figura 44. Parámetros para la búsqueda de fraccionamientos en el SIP. Elaboración propia.

3.2.14. Elaboración de montajes

Todos los montajes de planos elaborados por profesionales de la agrimensura, entregados como pruebas a la dirección del Registro Inmobiliario, deben cumplir con lo indicado en la Circular RIM-002-2014, en cuanto a los siguientes puntos:

1. Firma del profesional acreditado por el Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica.
2. Estar referidos Sistema de la Red Nacional de Coordenadas CR05 y a su proyección en el Sistema Oficial para Costa Rica CRTM05, en concordancia a las actualizaciones o modificaciones que realice el Instituto Geográfico Nacional.
3. Aportar el montaje en formato análogo y digital, debiéndose utilizar para su realización la ortofoto o cartografía catastral digital a escala 1:5000

(aceptable en su ampliación hasta la escala 1:2500) o 1:1000 (aceptable en su ampliación hasta la escala 1:250) -si la hubiere -.

4. Indicar simbología, escala de impresión, nombre del profesional, firma, fecha, datos de información cartográfica de referencia, datos de amojonamientos del IGN (si existiera), datos de demarcación de líneas de áreas y reservas Nacionales y del patrimonio natural del Estado, ejes con los valores de las coordenadas en la proyección de referencia y situación geográfica.
5. Utilizar letra N°12.
6. Indicar siempre el número de identificador predial asignado dentro del mapa catastral.
7. Aportar el montaje dentro del formato Shape (Shp.)
8. Se deberá de indicar gráfica y literalmente los accidentes físicos naturales o artificiales, tales como canales, ríos, quebradas, acequias, lagunas, embalses, esteros, tajos, túneles, puentes, diques, represas, alcantarillados, vertederos, cordones, cunetas, espaldones, calzadas y cualesquiera otros similares, y cuando atraviesen el lindero será necesario realizar levantamiento detallado de los mismos.
9. No se permitirán tachones ni correcciones en los documentos, ni se permitirá incluir información en mano alzada o reimpressa sobre las mismas láminas.
10. Las láminas se podrán orientar hacia la parte superior de la hoja, de forma vertical u horizontal.
11. Si alguno de los planos presenta errores de elaboración que exceden las tolerancias institucionales permitidas, se debe indicar la situación mediante nota.
12. Los archivos raster permitidos son en formato TIFF, PDF o JPG, los cuales deben estar debidamente georreferenciados.
13. Los archivos vectoriales permitidos son el formato DXF o SHAPE (shp.), los cuales deben estar debidamente georreferenciados. (Registro Inmobiliario, 2014)

Cuando resulte necesario, el profesional de agrimensura realizará una visita al sitio de interés para complementar el montaje. De igual manera, deberá utilizar, cuando

se requiera, información oficial sobre demarcación de la línea de pleamar de la zona marítimo terrestre, el mapa municipal de vías, la división político-administrativa, las certificaciones sobre humedales del SINAC, la demarcación de reservas y zonas protegidas, así como cualquier otra clase de datos gráficos debidamente oficializados.

Es permitido para realizar la base cartográfica del estudio el levantamiento de agrimensura total de campo referido al Sistema de la Red Nacional de Coordenadas CR05 y a su Proyección en el Sistema Nacional de Coordenadas Oficial para Costa Rica CRTM05, en concordancia con las actualizaciones o modificaciones que realice el Instituto Geográfico Nacional. Para lo anterior, se utilizarán los métodos y exactitudes que determinan la Ley 6545 del Catastro Nacional, su Reglamento y Actualizaciones.

3.2.15. Estudios retrospectivos

En los casos en los cuales se sospecha que hubo cambios en la cartografía con el paso del tiempo, ya sea en vías públicas, caminos, cauces de ríos, línea de costa o construcciones, es posible realizar estudios fotogramétricos retrospectivos con fotografías aéreas de distintas épocas, con el fin de determinar la realidad física en un momento dado. El Registro Nacional cuenta con una base de datos de fotografías aéreas antiguas de distintos proyectos alojadas por el Instituto Geográfico Nacional. Para hacer solicitud de dicho insumo se debe acudir a la Oficina de Mapas, ubicada en el primer piso del módulo 4 del Registro Nacional.

Una vez georreferenciadas las imágenes aéreas de distintas épocas, es posible comparar y determinar la existencia de cambios en elementos cartográficos y comparar dichas fotografías con planos catastrados, como se muestra en la figura 45 en la cual se pretendía analizar si los elementos viales en la zona de estudio habían sufrido cambio con el paso del tiempo.

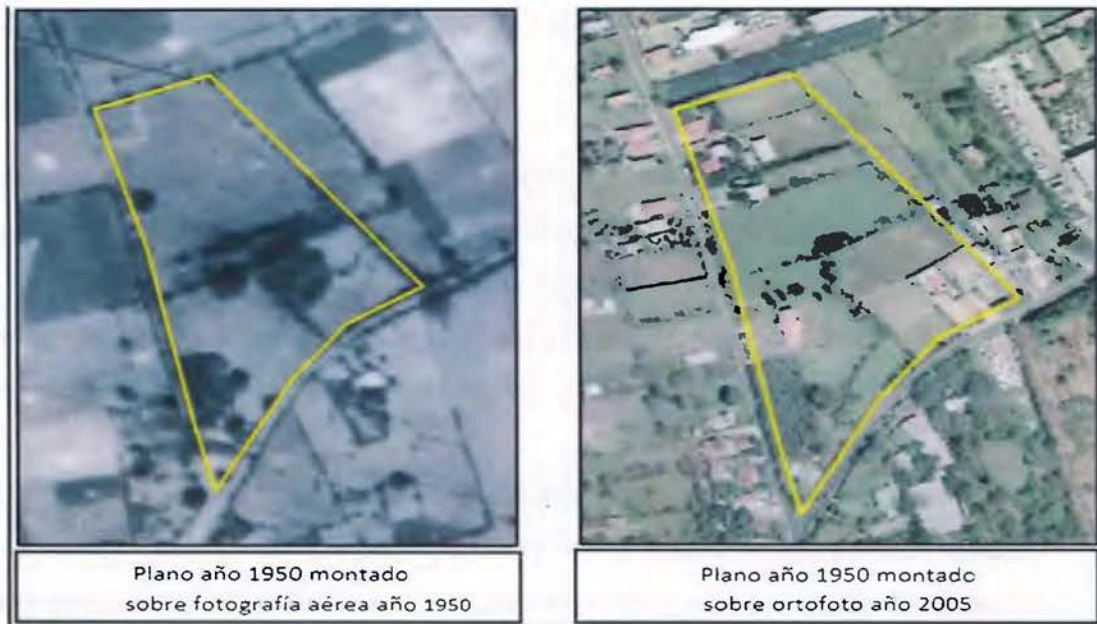


Figura 45. Ejemplo de estudio retrospectivo de una figura aérea de 1950 en comparación con la ortofoto año 2005. Elaboración propia

3.2.16. Visita al campo

Es necesario asistir al sitio donde se ubica un conflicto catastral y registral, cuando no se logra solucionar una problemática con la información disponible en las bases de datos del Registro Inmobiliario, esto con el fin de obtener nueva información necesaria para lograr una solución a la patología detectada. Es necesario una inspección de campo en los siguientes casos:

1. Cuando se dispone de ortofoto, pero el área de interés no se logra observar debido a densa vegetación o nubosidad.
2. Cuando cambios de nivel muy abruptos generan deformidades en la ortofoto, o la ortofoto se encuentra desactualizada.
3. Cuando planos catastrados no concuerden entre ellos, respecto a la información que indican, como son las diferencias de linderos, aparición de vías, accesos, zona con planos catastrados medidos en épocas muy distintas.

4. Cuando las referencias y amarres a puntos fijos causan confusión en diferentes planos catastrados, provocando problemas de mala georreferenciación.
5. Cuando existe conflicto entre los linderos de varios planos catastrados, por la existencia de varios linderos materializados o, al contrario, la no existencia linderos materializados que describe el plano catastrado.
6. Por la existencia de linderos cercanos a hidrografías, la cual varía con el tiempo y ocasiona la presencia de varios planos catastrados que no concuerdan en sus linderos.
7. Por diferencia en los diseños catastrales presentados en los planos, los cuales varían con la realidad materializada en el terreno.
8. Cuando la ubicación geográfica indicada en el plano catastrado presenta discrepancias respecto a la ubicación determinada por colindancias, realidad física y referencias, lo cual no da certeza de la verdadera ubicación del plano.
9. Cuando es necesario ubicar una finca que nace sin un plano catastrado que la describe y tampoco presenta planos relacionados, de tal manera que se realiza la búsqueda de los linderos en campo.
10. No se dispone de información catastral y registral del área de estudio.

3.2.16.1. Captura de la información

Se realiza por medio de encuestas, dibujo de croquis de campo, fotografías, mediciones con antenas GNSS, estación total, cinta métrica, VANT o cualquier otra instrumentación que el profesional en topografía considere necesario, con el fin de capturar información referente a:

- Ubicación del predio con coordenadas oficiales
- Delimitación de linderos
- Fotografías de los predios
- Anchos de vía
- Frente de lotes
- Amarres a puntos fijos
- Datos de los propietarios





CAPÍTULO IV: DIAGRAMAS DE FLUJO



4. Diagramas de flujo

Con el propósito de desarrollar cada uno de los procedimientos para realizar estudios técnicos a predios que presentan inconsistencias en el mapa catastral, de manera que se identifiquen todas las actividades, de fácil empleo y que permitiera un enlace entre los todos los procedimientos, se optó por diseñar diagramas de flujo. Lo anterior pues es una herramienta que permite a las personas usuarias a entender de mejor manera los procesos secuenciales; asimismo, es valiosa para la formación y el entrenamiento de personal nuevo que se incorpora al quehacer del mapa catastral y se adapta fácilmente a la metodología diseñada, la hace sencilla y muestra la lógica requerida en cada caso.

Los diagramas diseñados inician con un rectángulo que indica el tipo de inconsistencia a tratar; posteriormente, continúan con un rectángulo de inicio de procedimiento, existen flechas que indican el flujo y la conexión con otro rectángulo, o con un cuadrado. Los cuadrados indican una letra, la cual refiere a una pregunta; cada cuadrado se conecta con dos flechas, una de ellas se conecta a un óvalo negro y la otra flecha con un óvalo blanco, el óvalo negro significa que la respuesta a la pregunta es NO y el óvalo blanco significa que la respuesta a la pregunta es SÍ. El final de un flujo llega cuando se encuentra un rectángulo donde se indica si aplica o no aplica una inconsistencia.

Simbología y normas del diagrama

- Rectángulo de inicio del diagrama  : Tipo de inconsistencia
- Rectángulo ^{3.2.1} : Ejecución de un procedimiento
- Flecha  : Indica el flujo a seguir
- Cuadrado ^a : Pregunta
- Óvalo negro  : La respuesta a la pregunta es NO
- Óvalo blanco  : La respuesta a la pregunta es SÍ

- Rectángulo de cierre del diagrama  o  : Conclusión definitiva, en caso de llegar a un “No aplica INC...” quiere decir que dicha inconsistencia se encuentra erróneamente indicada al predio por lo cual debe ser eliminada. En caso de llegar a un “INC...” quiere decir que dicha inconsistencia se encuentra correctamente indicada en el mapa catastral, por lo tanto, mantiene esa condición.

Cada diagrama se acompaña de tres tipos de tablas: la tabla denominada “inconsistencia” muestra una descripción general de la inconsistencia a tratar; la tabla denominada “procedimientos” muestra cada uno de los procedimientos necesarios para solventar una inconsistencia, y la tabla “preguntas” contiene una serie de preguntas necesarias para guiar al usuario por el diagrama de flujo. Cabe aclarar que lo indicado en los rectángulos corresponde con la numeración en el índice de este trabajo.

4.1. Inconsistencia 1

El objetivo de aplicar el diagrama planteado con respecto a la determinación de la inconsistencia 1 es verificar si realmente no existe información catastral o registral relacionada con determinado predio en el mapa catastral del Registro Inmobiliario de Registro Nacional. En la figura 46 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 1 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

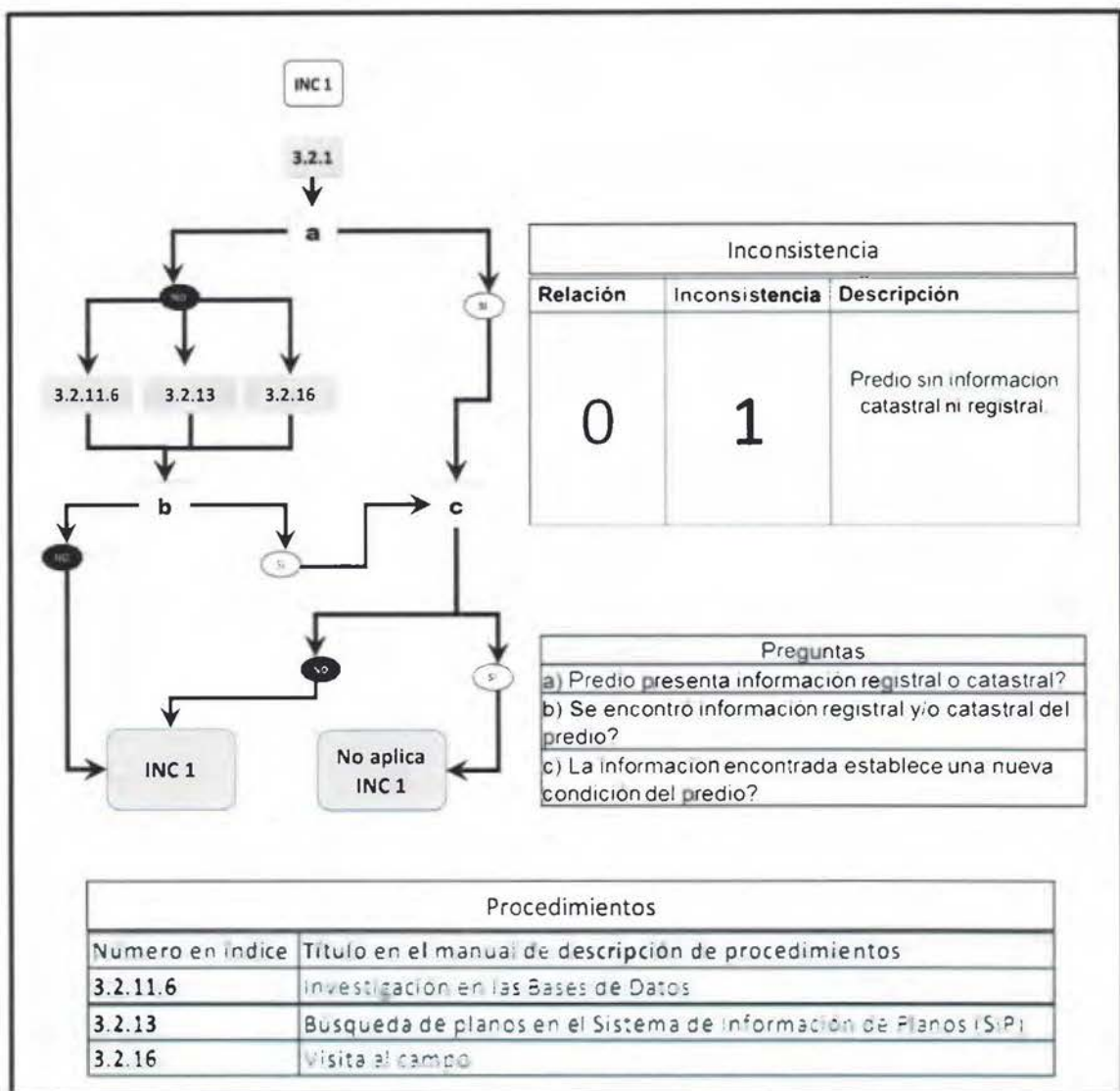


Figura 46. Diagrama inconsistencia 1. Elaboración propia

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 1 es necesario identificar el predio o los predios afectados. Aplica la inconsistencia 1 cuando no se logra determinar información catastral y registral; esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 del Capítulo III Procedimientos.

Para incentivar al usuario a tomar en cuenta este aspecto, se le realiza la pregunta:

¿Predio presenta información registral o catastral? (a)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación la inconsistencia 1 y se continúa con la pregunta (c), la cual se explica en los párrafos siguientes.

Si la respuesta es **NO**, se valora la correcta aplicación de la inconsistencia 1, con ayuda de la información que pueden suministrar las bases de datos del Registro Inmobiliario, como el SIP y el SIRE, por ejemplo, estudios de folios reales, referencias a estudios en omots de propiedades, a estudios de fichas de información registral y a documentos inscritos y presentados. Se pueden realizar búsquedas, para así darle información al predio analizado. Es importante agotar las opciones de búsqueda, ya sea por datos como el nombre del topógrafo o del registrador, la situación geográfica, números de fincas y planos catastrados, nombre de propietarios y colindantes, rangos de coordenadas, rangos de área, números y nombres de fraccionamientos. Si no se encuentra información en las bases de datos, se optaría por realizar una visita a campo y buscar fuentes de información como consulta a los vecinos de la zona, pulperías y municipalidades. Estas investigaciones se detallan en los apartados 3.2.11.6, 3.2.13 y el 3.2.6 del Capítulo III Procedimientos. Luego de realizar la investigación, se continúa con la pregunta (b).

¿Se encontró información registral y/o catastral del predio? (b)

Si la respuesta es **NO**, se valora la correcta aplicación de la inconsistencia 1. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación la inconsistencia 1.

Para continuar, guiando al usuario en el estudio, se le realiza la pregunta:

¿La información encontrada establece una nueva condición del predio? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación la inconsistencia 1. Si la respuesta es **NO**, se valora la correcta aplicación de la inconsistencia 1.

Es necesario revisar la información catastral y/o registral encontrada, y así corroborar que es correcta y que se puede usar. Esto con el fin de descartar posibles

errores en el momento de indicar el cambio de la condición de inconsistencia 1 del predio.

4.2. Inconsistencia 3

El objetivo de aplicar el diagrama planteado con respecto a la determinación de la inconsistencia 3 es verificar si realmente no existe información catastral relacionada con determinado predio en el mapa catastral del Registro Inmobiliario de Registro Nacional. En la figura 47 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 3 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

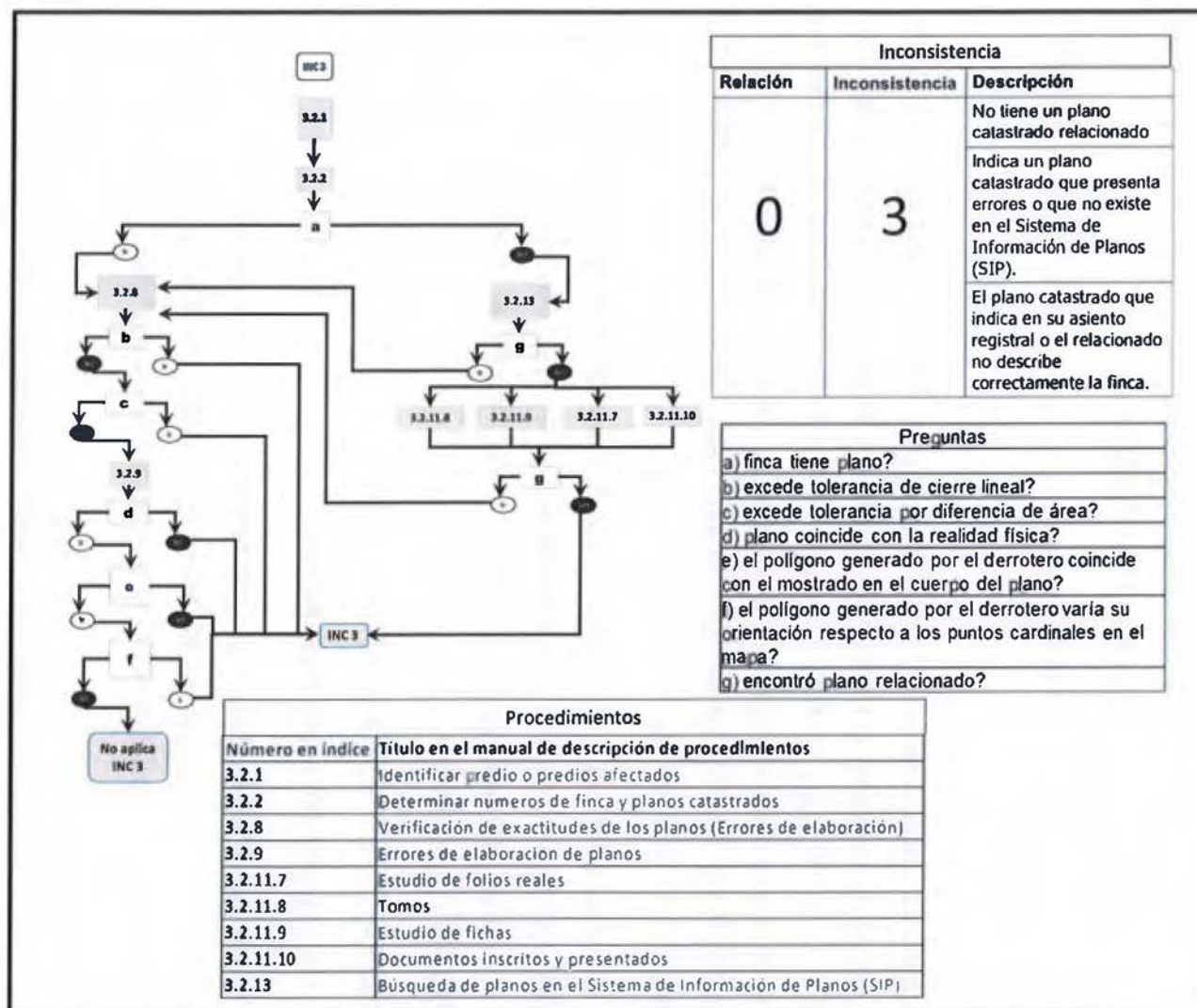


Figura 47. Diagrama inconsistencia 3. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 3, es necesario identificar el predio o los predios afectados. Aplica la inconsistencia 3 cuando no se logra determinar información catastral, esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

Para incentivar al usuario a tomar en cuenta este aspecto, se le realiza la pregunta:

¿Finca tiene plano? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la correcta aplicación de la inconsistencia 3. Sin embargo, se debe revisar si existe algún plano catastrado en las bases de datos del Registro Nacional y así verificar si alguno de los planos encontrados pueden ser relacionados a la finca analizada. Para realizar la búsqueda de planos, se busca en el SIP (Sistema de Información de Planos). Esta investigación se detalla en el apartado 3.2.13 del Capítulo III Procedimientos.

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación la inconsistencia 3 y se verifica la exactitud de los planos, pues es necesario que se cumplan las tolerancias de cierre lineal y de área, para así poder utilizarlo. Esto se detalla en el apartado 3.2.8 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Se encontró un plano relacionado? (g)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3 y se verifica la exactitud de los planos, pues se deben cumplir las tolerancias de cierre lineal y de área, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.8 del Capítulo III Procedimientos.

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Sin embargo, se debe realizar la búsqueda en las otras bases de datos, como el SIRE (Sistema de Información Registral), los tomos de propiedades, las fichas de información registral y los documentos inscritos y presentados. Esta investigación se detalla en

los apartados 3.2.11.7; 3.2.11.8; 3.2.11.9 y 3.2.11.10 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza de nuevo la pregunta:

¿Se encontró un plano relacionado? (g)

En este caso, si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación la inconsistencia 3 y se verifica la exactitud de los planos, pues es necesario que se cumplan las tolerancias de cierre lineal y de área, para así poder utilizarlo. Esto se detalla en el apartado 3.2.8 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Excede tolerancia de cierre lineal? (b)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Excede tolerancia por diferencia de área? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3. Esto se detalla en el apartado 3.2.9 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano coincide con la realidad física? (d)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano? (e)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto los puntos cardinales en el mapa? (f)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 3. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 3.

4.3. Inconsistencia 3 con Modificación 9

El objetivo de aplicar el diagrama planteado con respecto a la determinación de la modificación 9 es verificar si realmente el plano asociado a una finca presenta algún problema o defecto, en cuyo caso sería más conveniente no tomarlo en cuenta, e indicar que es necesario elaborar un nuevo plano para la finca conformada en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. En la figura 48 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 3 modificación 9 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

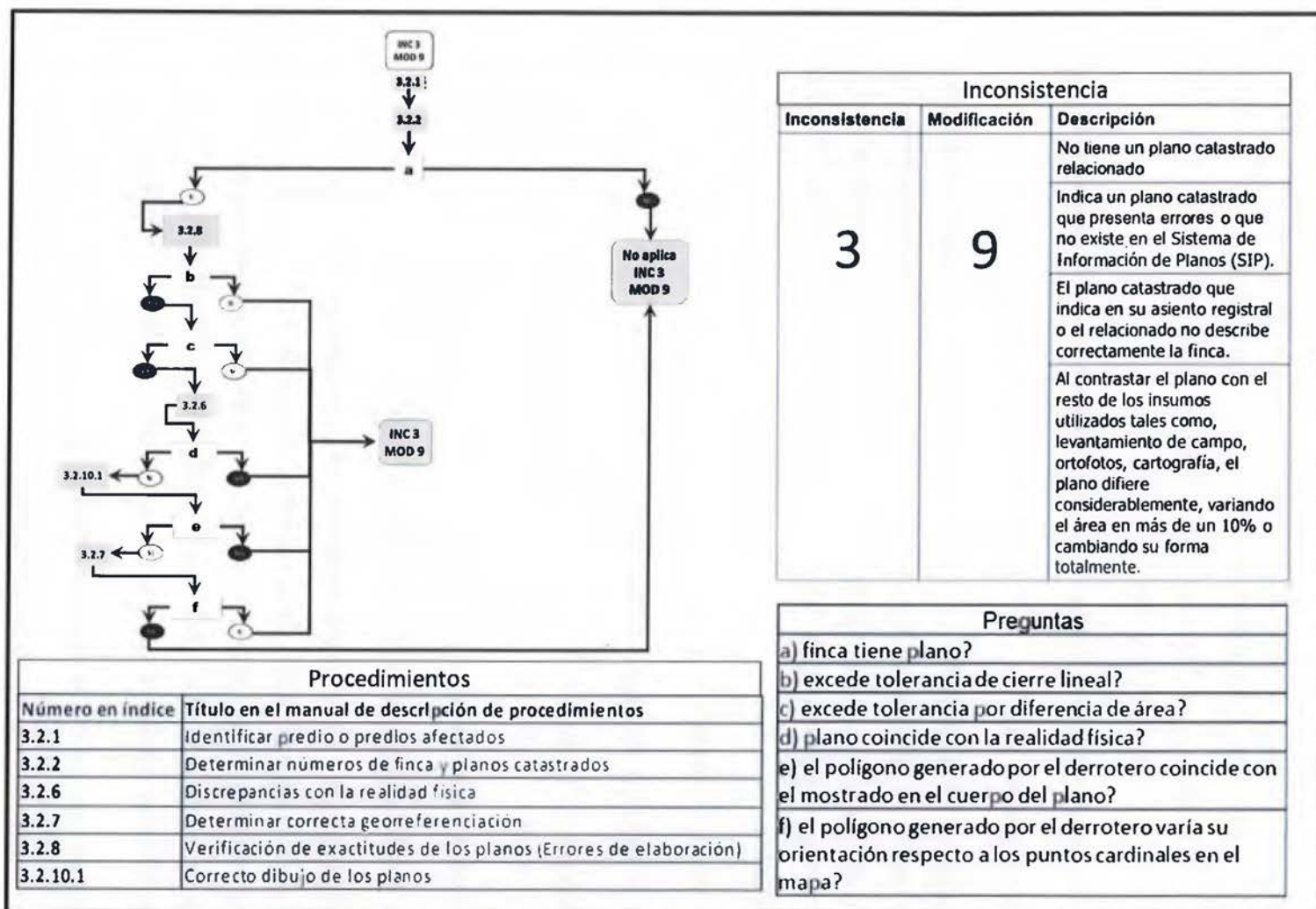


Figura 48. Diagrama inconsistencia 3 con modificación 9. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la modificación 9, es necesario identificar el predio. Se indica la modificación 9 cuando se logra determinar problemas en el plano catastrado, esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el subtítulo 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

Para incentivar al usuario a tomar en cuenta este aspecto, se le realiza la pregunta:

¿Finca tiene plano? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la modificación 9 y se verifica la exactitud de los planos, pues es necesario que se cumplan las tolerancias de cierre lineal y de área, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.8 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Excede tolerancia de cierre lineal? (b)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la modificación 9.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Excede tolerancia por diferencia de área? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la modificación 9 y se verifica la discrepancia de los planos con la realidad física de los linderos, pues es necesario determinar si esa discrepancia excede la tolerancia lineal según el tipo de ortofoto, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.6 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano coincide con la realidad física? (d)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **SÍ** se valora la no aplicación de la modificación 9. Es necesario corroborar que el plano, así como los planos colindantes y planos de interés se encuentren bien dibujados en la capa de planos del mosaico catastral, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.1 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El polígono generado por el derrotero coincide por el mostrado en el cuerpo del plano? (e)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la modificación 9. Es necesario verificar la correcta georreferenciación de los planos catastrados analizados, esto corresponde a la ubicación y orientación del plano y, por lo tanto, del predio, en el sistema de referencia de Coordenadas CR05 y su Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica CRTM05, lo cual se detalla en el apartado 3.2.7 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa? (f)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la modificación 9. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la modificación 9.

4.4. Inconsistencia 4

El objetivo de aplicar el diagrama planteado con respecto a la determinación de la inconsistencia 4 es verificar si realmente existe un exceso de área al conformar el predio en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. En la figura 49 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 4 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

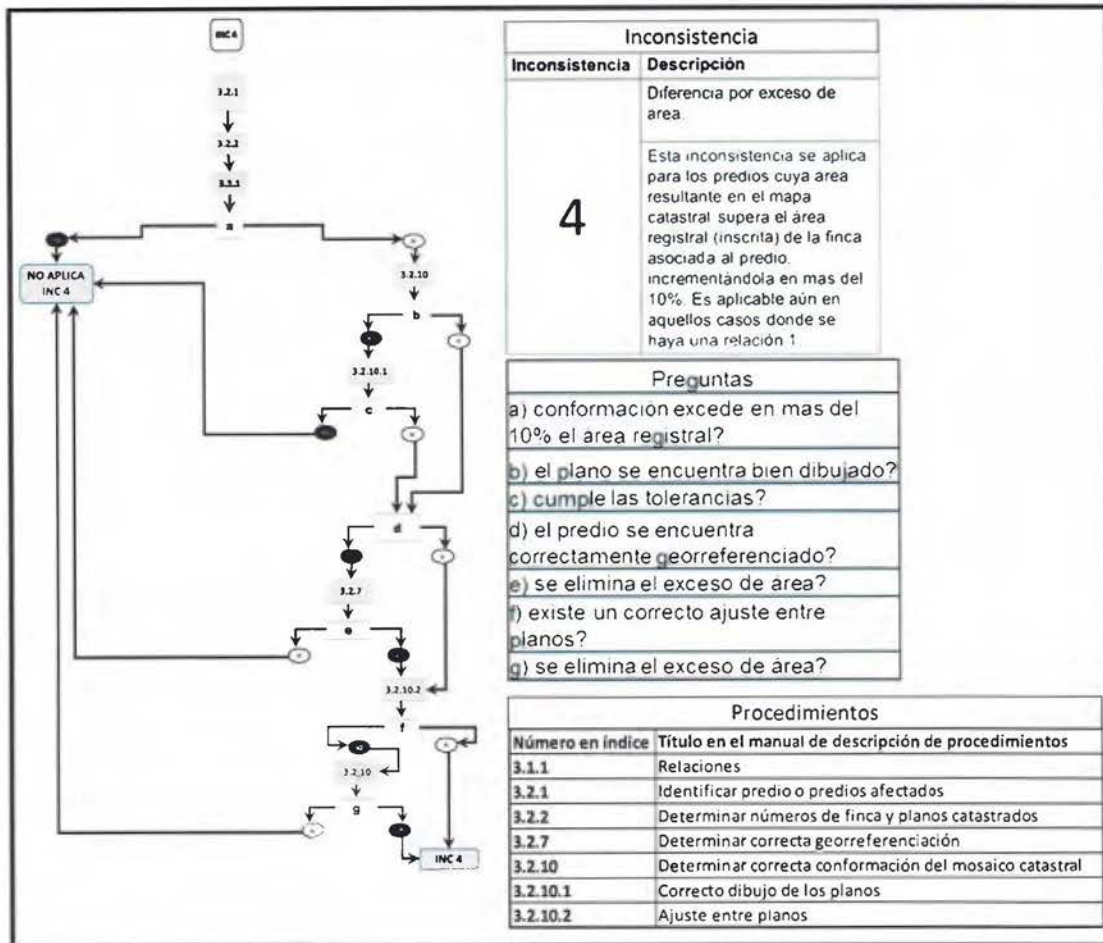


Figura 49. Diagrama inconsistencia 4. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 4, es necesario identificar el predio o los predios afectados. Aplica la inconsistencia 4 cuando el área resultante en el mapa catastral supera el área registral inscrita de la finca asociada al predio, incrementándola en más del 10 %. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III: Procedimientos. En el apartado 3.1.2 del Capítulo III: Procedimientos se describe la inconsistencia 4.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Conformación excede en más del 10% el área registral? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4. Es necesario determinar la correcta conformación del mosaico catastral, esto debido a que la inconsistencia 4 está relacionada con la conformación del predio, la cual se puede ver afectada por la conformación de los predios colindantes. Esto se detalla en el apartado 3.2.10 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El plano se encuentra bien dibujado? (b)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Es necesario corroborar que el plano, así como los planos colindantes y planos de interés, se encuentren bien dibujados en la capa de planos del mosaico catastral, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.1 del Capítulo III Procedimientos.

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Cumple las tolerancias? (c)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El predio se encuentra correctamente georreferenciado? (d)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Es necesario verificar la correcta georreferenciación de los planos catastrados analizados, esto corresponde a la ubicación y orientación del plano y, por lo tanto, del predio, en el sistema de referencia de Coordenadas CR05 y su Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica CRTM05. Esto se detalla en el apartado 3.2.7 del Capítulo III Procedimientos.

Si la respuesta es **SÍ**, Se valora la aplicación de la inconsistencia 4. Parte del análisis de la conformación del mosaico catastral es la verificación del correcto ajuste entre planos, eliminando en la medida de lo posible espacios y traslapes pequeños entre planos colindantes, logrando con esto el mejor ajuste entre planos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.2 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Se elimina el exceso de área? (e)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4. Parte del análisis de la conformación del mosaico catastral es la verificación del correcto ajuste entre planos, eliminando en la medida de lo posible espacios y traslapes pequeños entre planos colindantes, logrando con esto el mejor ajuste entre planos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.2 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Existe un correcto ajuste entre planos? (f)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Es necesario determinar la correcta conformación del mosaico catastral, esto debido a que la inconsistencia 4 está relacionada con la conformación del predio, la cual se puede ver afectada por la conformación de los predios colindantes. Esto se detalla en el capítulo 3.2.10 del Capítulo III Procedimientos.

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Se elimina el exceso de área? (g)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 4. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 4.

4.5. Inconsistencia 5

La inconsistencia 5 siempre va acompañada de alguna modificación; del número 3 al número 6 hacen referencia a discrepancias entre la información consignada en el asiento registral respecto al plano catastrado de la finca. A continuación, se detallan cada una de las posibles modificaciones que van acompañadas de la inconsistencia 5.

4.5.1. Inconsistencia 5, modificación 3

La inconsistencia 5 con modificación 3 se refiere a discrepancias en el número de plano indicado en el asiento registral de la finca, normalmente dicha inconsistencia se presenta por errores materiales a la hora de indicar el plano en el asiento registral. Para realizar estudios respecto a esta inconsistencia es necesario determinar la incongruencia en el asiento registral y, posteriormente, realizar búsquedas de planos catastrados en las bases de datos del Registro Inmobiliario. En el caso de lograr encontrar el plano que le corresponde a la finca, es necesario determinar el cálculo de la tolerancia de cierre lineal y el cálculo de la tolerancia por diferencia de área entre el área indicada en el plano y la generada por su derrotero.

También se deben considerar los elementos de visualización a la hora de conformar el plano en el mapa catastral, como la coincidencia entre el polígono generado por el derrotero con el mostrado en el cuerpo del plano, las variaciones respecto a la orientación de los puntos cardinales y la coincidencia con la realidad física. En la figura 50 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 5 con modificación 3 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

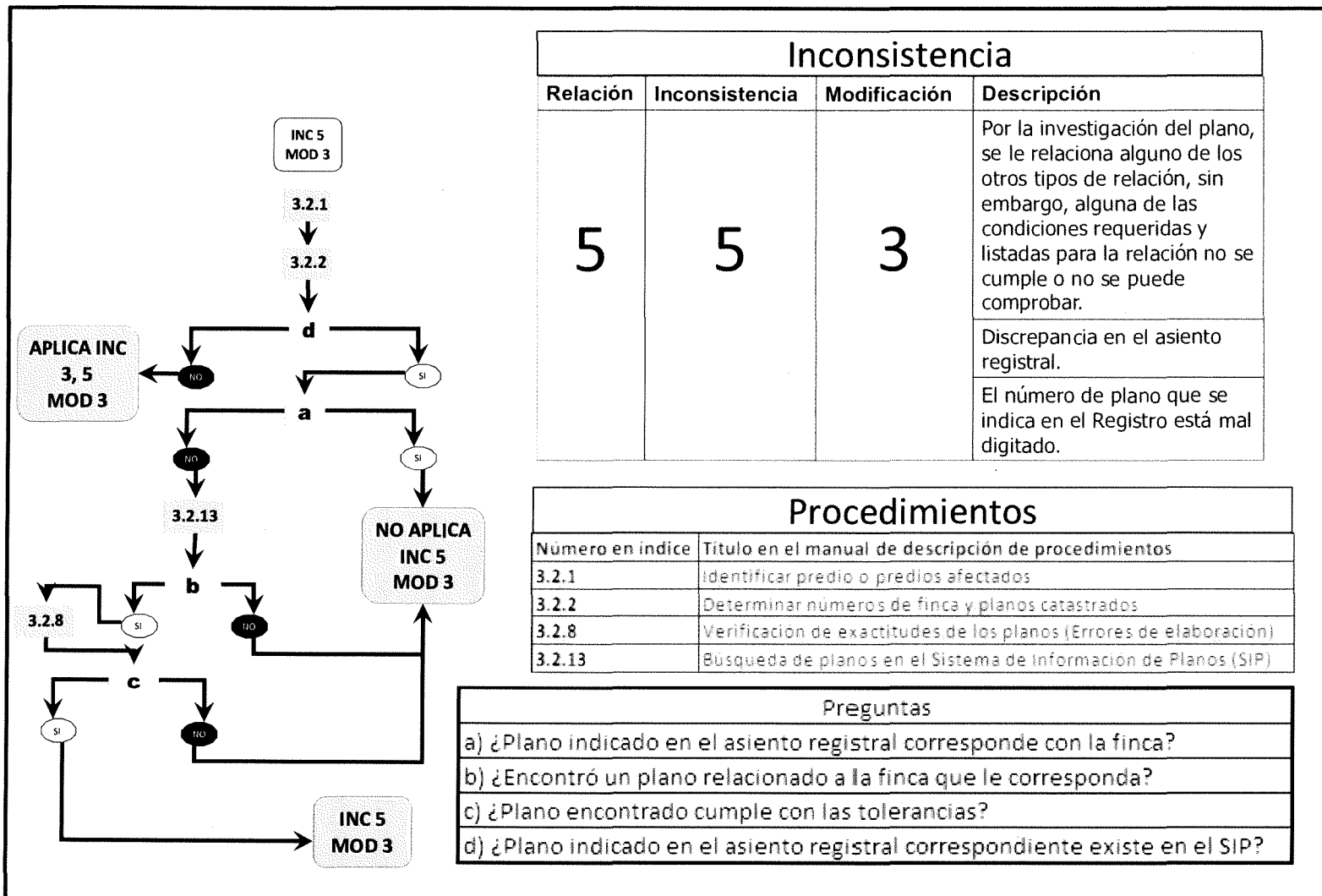


Figura 50. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 3. Elaboración propia.

De acuerdo con el diagrama de flujo para realizar estudios que determinen la aplicación de la inconsistencia 5 con modificación 3, es necesario identificar el predio afectado. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM); esto se aborda en el apartado 3.2.1 del Capítulo III Procedimientos. Posteriormente, se deben determinar los números de finca y plano catastrados relacionados con los predios de interés, lo cual se detalla en el apartado 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

Continuando con el diagrama, se debe de contestar la siguiente pregunta:

¿Plano indicado en el asiento registral correspondiente existe en el SIP? (d)

Si la respuesta es **NO**, aplica la inconsistencia 5 y modificación 3. Adicionalmente, también se indica la inconsistencia 3 para indicar que la finca no tiene plano catastrado. Si la respuesta es **SÍ** y el plano existe en el SIP, se debe responder a la siguiente pregunta:

¿Plano indicado en el asiento registral corresponde con la finca? (a)

Si la respuesta es **SÍ** no se debe aplicar la inconsistencia 5 con modificación 3, por lo cual se debe entrar a valorar la relación plano-finca. Si la respuesta es **NO**, se debe realizar una búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos, con el fin de encontrar un plano catastrado que le corresponda correctamente a la finca.

Continuando con el diagrama, se debe de contestar la siguiente pregunta:

¿Encontró un plano relacionado con la finca que le corresponda? (b)

Si la respuesta es **NO**, se debe de indicar inconsistencia 3, pues no es posible relacionarle un plano catastrado a la finca. Si la respuesta es **SÍ**, o sea, si fue posible encontrar un plano catastrado a la finca, se debe contestar la siguiente pregunta:

¿Plano encontrado cumple con las tolerancias? (c)

Si la respuesta es **NO**; es decir, el plano encontrado no cumple con las tolerancias institucionales, como se menciona en los apartados 3.2.8 y 3.2.9 del *Manual de*

Descripción de procedimientos, se debe indicar inconsistencia 3. Si la respuesta es **SÍ**, o sea, si cumple con las tolerancias institucionales, se indica la inconsistencia 5 y modificación 3.

4.4.2. Inconsistencia 5, modificación 4

La inconsistencia 5 con modificación 4, se refiere a una discrepancia en el asiento registral, en la cual la finca no presenta plano en su asiento registral; sin embargo, es posible localizar uno que la representa en un todo, por lo que es posible determinar que dicho plano le corresponde a la finca. Para realizar estudios de la presente inconsistencia, es necesario realizar búsquedas de planos catastrados en las diferentes bases de datos del Registro Inmobiliario. En caso de encontrar un plano catastrado que pueda ser relacionado con la finca, es necesario determinar la coincidencia del plano con la finca en cuanto a antecedentes registrales, colindancias y área.

También es necesario determinar cálculo de la tolerancia de cierre lineal y el cálculo de la tolerancia por diferencia de área entre el área indicada en el plano y la generada por su derrotero. De igual manera se deben considerar los elementos de visualización al conformar el plano en el mapa catastral, como la coincidencia entre el polígono generado por el derrotero con el mostrado en el cuerpo del plano, las variaciones respecto a la orientación de los puntos cardinales y la coincidencia con la realidad física. En la figura 51 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 5 con modificación 4 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

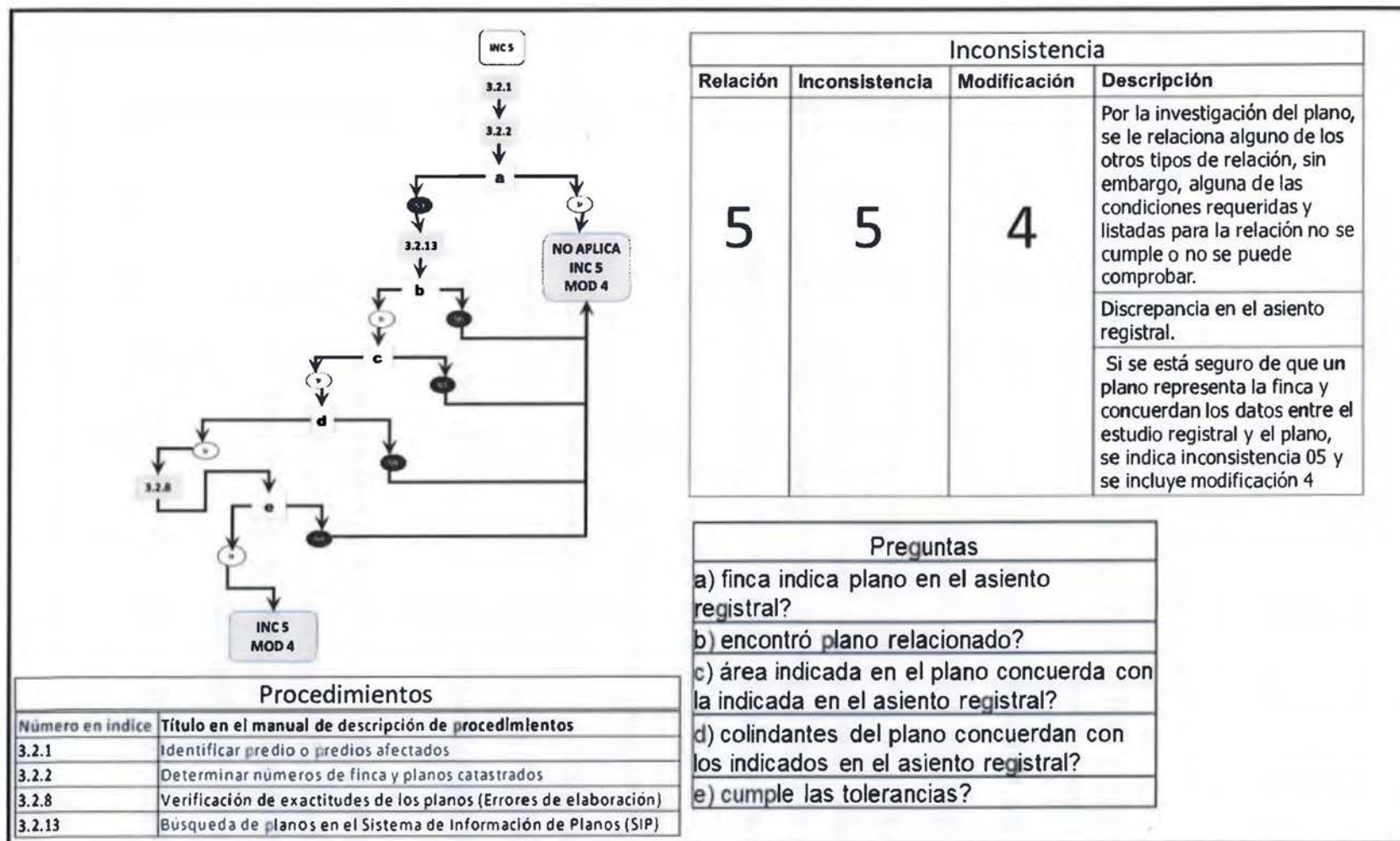


Figura 51. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 4. Elaboración propia.

De acuerdo con el diagrama de flujo, para realizar estudios que determinen la aplicación de la inconsistencia 5 con modificación 4, es necesario identificar el predio afectado. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra en la Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 del Capítulo III Procedimientos. Posteriormente, se determina el número de finca y plano relacionado con el predio de consulta, según se indica en el apartado 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿La finca indica un plano en su asiento registral? (a)

Si la respuesta es **SÍ**, no aplica la inconsistencia 5 con modificación 4 y se valora el tipo de relación plano-finca; en caso contrario, de ser la respuesta **NO**, se debe realizar una búsqueda de planos en las bases de datos del Registro Inmobiliario, tal como se detalla en el apartado 3.2.13 del Capítulo III Procedimientos.

Continuando con el diagrama de flujo, se responde la siguiente pregunta:

¿Encontró plano relacionado con la finca? (b)

Si la respuesta es **NO**, se aplica la inconsistencia 3. En caso de ser **SÍ**, y continuando con el diagrama de flujo, se debe responder la siguiente pregunta:

**¿Área indicada en el plano concuerda con la indicada en el asiento registral?
(c)**

Si la respuesta es **NO** (es permitido una diferencia de hasta el $\pm 1 \text{ m}^2$), no aplica la inconsistencia 5 y modificación 4, y es posible relacionar el plano a la finca en relación 5. Si la respuesta es **SÍ**, se deben analizar las colindancias, por lo que se debe contestar la siguiente pregunta:

**¿Colindantes del plano concuerdan con los indicados en el asiento registral?
(d)**

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 5 y modificación 4. Sin embargo, es posible relacionar el plano a la finca en relación 5. Si la respuesta es **NO**, se debe analizar si el plano cumple las tolerancias establecidas, por lo que se debe contestar la siguiente pregunta:

¿Plano encontrado cumple con las tolerancias? (e)

Si la respuesta es **NO**; es decir, si el plano encontrado no cumple con las tolerancias institucionales, como se indica en los apartados 3.2.8 y 3.2.9 del *Manual de Descripción de Procedimientos*, se debe indicar inconsistencia 3. Si la respuesta es **SÍ**, o sea, si cumple con las tolerancias institucionales, se indica la inconsistencia 5 y modificación 4.

4.4.3. Inconsistencia 5, modificación 5

La inconsistencia 5 con modificación 5, se refiere a una discrepancia en el asiento registral en cuanto al área indicada a la finca, normalmente ocurre por errores materiales a la hora de indicar el área en el asiento registral. Para realizar estudios de la presente inconsistencia, es necesario determinar la existencia de un error material evidente en el área indicada en el asiento registral respecto al área que el plano, así como realizar un estudio exhaustivo de las segregaciones que pueda presentar la finca. En la figura 52 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 5 con modificación 5 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

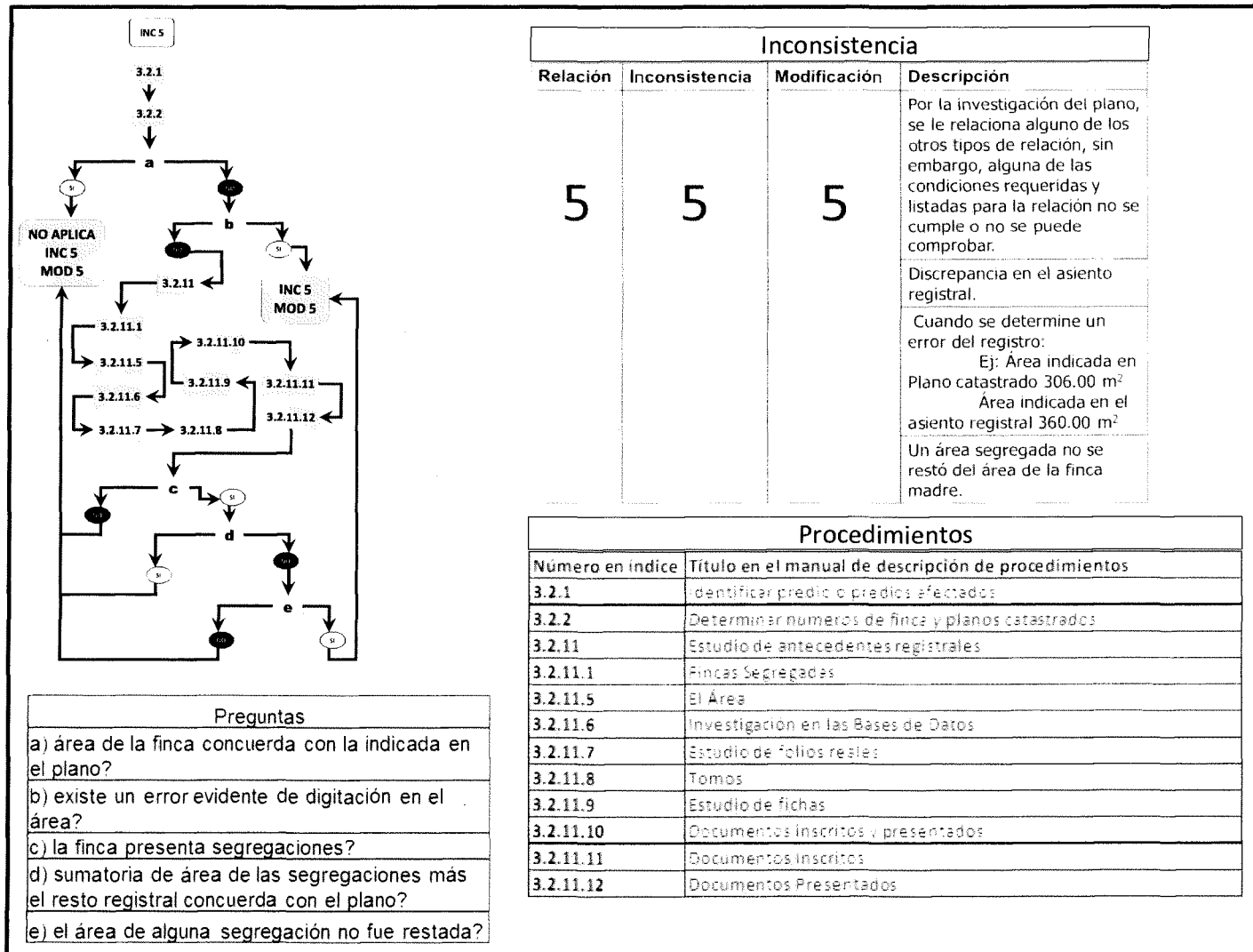


Figura 52. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 5. Elaboración propia.

De acuerdo con el diagrama de flujo, para realizar estudios que determinen la aplicación de la inconsistencia 5 con modificación 5, es necesario identificar el predio afectado. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 del Capítulo III Procedimientos. Posteriormente, se determina el número de finca y plano relacionado con el predio de consulta, según lo indica el artículo 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

Continuando con el diagrama, se debe de contestar la siguiente pregunta:

¿El área de la finca concuerda con la del plano? (a)

Si la respuesta es **SÍ** no aplica la inconsistencia 5 con modificación 5. Si se determina que existe una diferencia entre las áreas indicadas, pero esta es de centímetros; es decir, que se encuentra dentro del margen permitido de $\pm 1 \text{ m}^2$ no aplicaría la inconsistencia 5 y modificación 5, y se entra a valorar la relación plano-finca. En caso contrario, se analiza si existe un evidente error en la digitación del área en el asiento registral (por ejemplo, área del plano 505 m^2 , área que indica la finca 550 m^2), por lo cual se responde la siguiente pregunta:

¿Existe un error evidente de digitación en el área? (b)

Si la respuesta es **SÍ** y se determina la existencia del error en la digitación, sí aplica la inconsistencia 5 con modificación 5. Caso contrario, se realiza un estudio completo de antecedentes registrales, según lo muestra el apartado 3.2.11 del Capítulo III Procedimientos, con el fin de responder a las interrogantes sobre:

¿La finca presenta segregaciones? (c)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 5 modificación 5. Si la respuesta es **SÍ** y se determina que la finca presenta segregaciones, se debe contestar la siguiente pregunta:

¿Sumatoria de área de las segregaciones más el resto registral concuerda con el plano? (d)

Si la respuesta es **SÍ** y si la suma concuerda con el área del plano, aplica la inconsistencia 5 y modificación 5; caso contrario, se debe contestar la siguiente pregunta:

¿El área de alguna segregación no fue restada? (e)

Si la respuesta es **SÍ** y se determina que hubo una o más segregaciones que no fueron restadas del área de la finca madre, es posible aplicar la inconsistencia 5 modificación 5. Caso contrario no aplica y el predio indicará relación 5 por diferencias de área entre el plano y la finca.

4.4.4. Inconsistencia 5, modificación 6

La inconsistencia 5 con modificación 6 se refiere a una discrepancia en el asiento registral en cuanto una permuta de colindancias, entre las indicadas en el plano catastrado respecto a las de la finca en su asiento registral. Para realizar estudios de la presente inconsistencia, es necesario realizar un estudio detallado de las colindancias de la finca respecto al plano catastrado. En la figura 53 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 5 con modificación 6 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

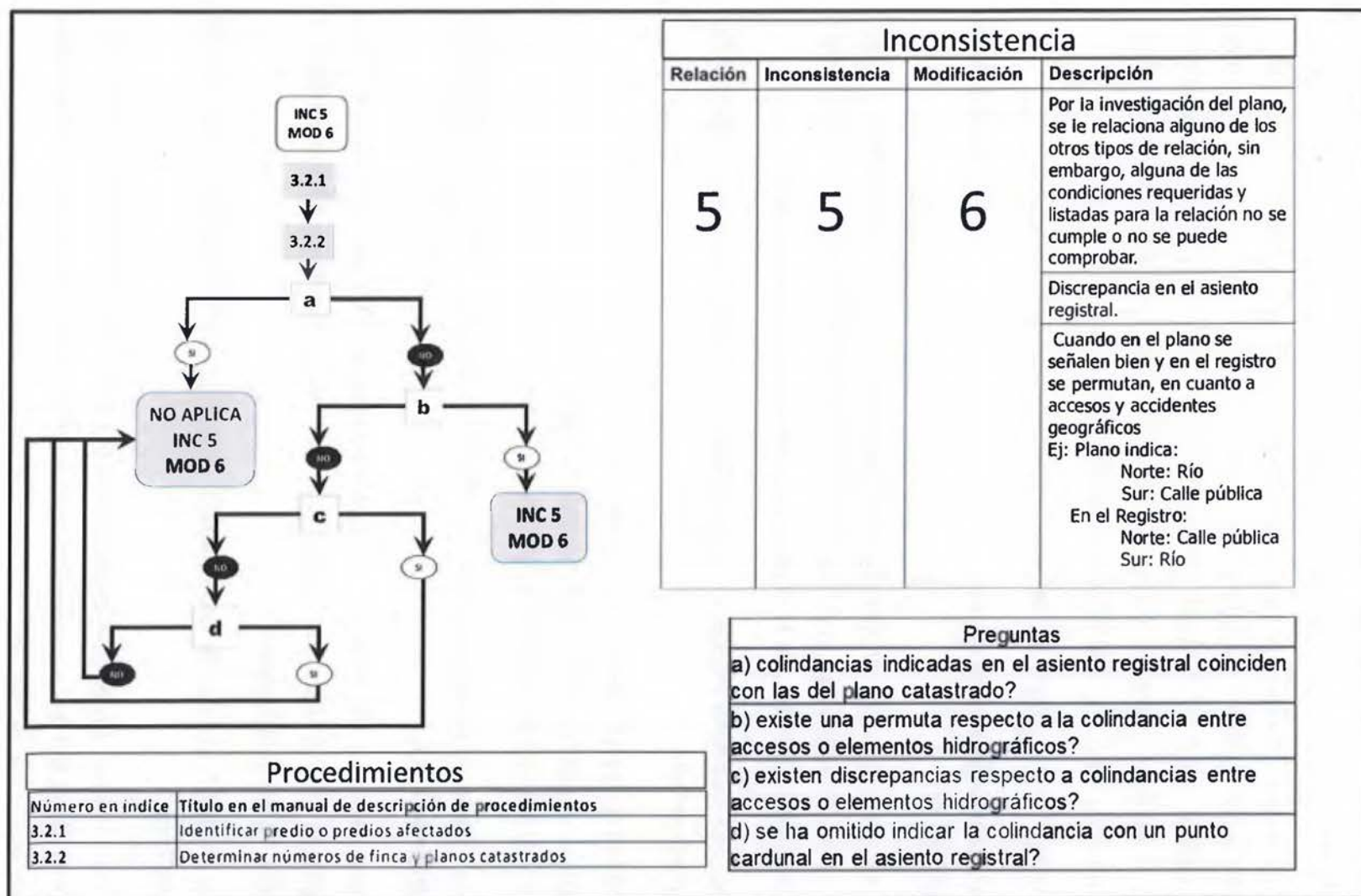


Figura 53. Diagrama inconsistencia 5 con modificación 6. Elaboración propia

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 5 con modificación 6, es necesario identificar el predio afectado. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 del Capítulo III Procedimientos. Posteriormente, se determina el número de finca y plano relacionado con el predio de consulta, según se indica en el apartado 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

Continuando con el diagrama, se debe contestar la siguiente pregunta:

¿Las colindancias indicadas en el asiento registral coinciden con las del plano catastrado? (a)

Si la respuesta es **SÍ**, no aplica la inconsistencia 5 con modificación 6; caso contrario, se debe analizar si existe permuta de colindancias respecto a accesos o elementos hidrográficos, por lo cual se responde la siguiente pregunta:

¿Existe una permuta respecto a la colindancia entre accesos o elementos hidrográficos? (b)

Si la respuesta es **SÍ**, aplica la inconsistencia 5 con modificación 6; caso contrario, no aplica, y se entraría en otro tipo de análisis para determinar la relación del predio, mediante la respuesta a siguiente pregunta:

¿Existen discrepancias respecto a colindancias entre accesos o elementos hidrográficos? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, entonces es posible indicarle al predio la relación 5 por discrepancia de colindantes. Si es **NO**, debemos hacer un último análisis y responder la siguiente pregunta:

¿Se ha omitido indicar la colindancia con un punto cardinal en el asiento registral? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, es posible indicarle al predio la relación 5 por omisión de colindante. Si es **NO**, se concluye que no existen inconsistencias con los colindantes y es posible aplicar la relación 1.

4.5. Inconsistencia 6

La inconsistencia 6 se refiere a traslapes entre fincas, en esta es en la que más aspectos se deben considerar para la elaboración de los estudios respectivos. En cuanto a los elementos técnicos que se deben valorar para realizar estudios de la inconsistencia 6, se encuentran el cálculo de la tolerancia de cierre lineal y el cálculo de la tolerancia por diferencia de área entre el área indicada en el plano y la generada por su derrotero, la verificación de que el polígono generado al dibujar el derrotero corresponda con el mostrado en la imagen del plano, inexactitudes en cuanto a la ubicación indicada en el plano respecto a la correcta ubicación determinada en el mapa catastral, conformación y corrección del mosaico catastral, estudios de antecedentes registrales y catastrales y búsquedas de planos catastrados en las bases de datos del Registro Inmobiliario.

Se indica la inconsistencia 6, según sea alguno de los siguientes casos:

- Traslape por doble titulación
- Traslape total
- Traslape parcial

En las imágenes 54 y 55 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 6 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

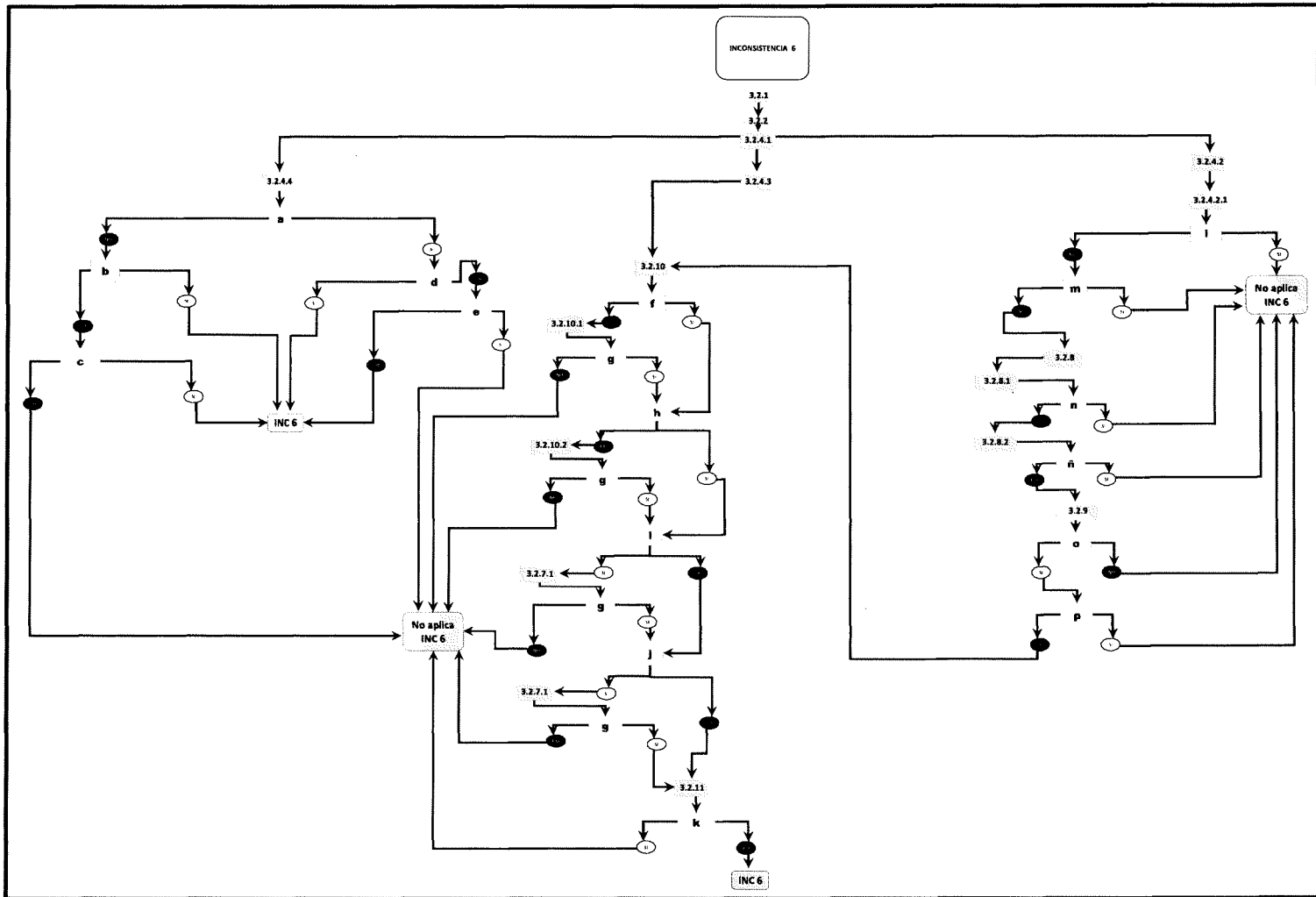


Figura 54. Diagrama inconsistencia 6. Elaboración propia.

Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
6	Sobreposición física de fincas (SOBREPOSICIÓN PARCIAL: TRASLAPE O SOBREPOSICIÓN TOTAL: DOBLE TITULACION)

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.4.1	Traslape de planos
3.2.4.2	Traslapes parciales
3.2.4.2.1	Ortofoto escala 1:1000
3.2.4.3	Traslapes totales
3.2.4.4	Doble matriculación o doble titulación
3.2.7.1	Predio presenta plano y finca relacionada
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.8.1	Tolerancia para el cierre lineal
3.2.8.2	Tolerancia para la diferencia de área
3.2.9	Errores de elaboración de planos
3.2.10	Determinar correcta conformación del mosaico catastral
3.2.10.1	Correcto dibujo de los planos
3.2.10.2	Ajuste entre planos
3.2.11	Estudio de antecedentes registrales

Preguntas
a) dos o más fincas indican en su asiento registral el mismo plano catastrado ?
b) una o ambas fincas, no indican número de plano en su asiento registral, pero a ambas fincas les corresponde el mismo plano catastrado?
c) una o las dos fincas, indican en su asiento registral un plano catastrado que no les corresponde, correspondiéndole a ambas fincas el mismo plano catastrado?
d) el plano catastrado corresponde correctamente con cada una de las fincas?
e) es posible localizar el plano catastrado que describe correctamente a la finca?
f) los planos se encuentran correctamente dibujados?
g) continua el traslape?
h) los planos se encuentran correctamente ajustados entre si?
i) existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos?
j) existen inexactitudes en cuanto a la referencia a punto fijo de los planos?
k) existe relación de antecedentes registrales?
l) traslape excede tolerancia?
m) existe diferencia entre el área indicada en el plano y la indicada el asiento registral de la finca?
n) excede tolerancia de cierre lineal?
ñ) excede tolerancia por diferencia de área?
o) el polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano?
p) el polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa catastral?

Figura 55. Diagrama inconsistencia 6 parte 2. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 6, es necesario identificar los predios afectados. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral, en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM) esto se detalla en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos. En los apartados 3.2.4.1, 3.2.4.3 y 3.2.4.4 del Capítulo III: Procedimientos se describe la inconsistencia 6.

Continuando con el diagrama, se debe identificar el tipo de traslape. Si se determina que el traslape es una doble matriculación entonces se procede de la manera que se detalla a continuación.

4.5.1. Doble matriculación

Se debe de contestar la primera pregunta:

- 1. ¿Dos o más fincas indican en su asiento registral el mismo plano catastrado? (a)**

Si la respuesta es **NO**, es necesario realizar un análisis más exhaustivo y verificar los planos correctos que le corresponden a cada finca, por lo cual se debe responder también la siguiente pregunta:

- 2. ¿Una o ambas fincas no indican número de plano en su asiento registral, pero a ambas fincas les corresponde el mismo plano catastrado? (b)**

Si la respuesta es **SÍ**, existe inconsistencia 6 por doble matriculación. De ser **NO**, se debe analizar si existe un error en el asiento registral de una o ambas fincas y el plano que indican no les corresponde, por lo cual se es necesario contestar la siguiente pregunta:

- 3. ¿Una o las dos fincas, indican en su asiento registral un plano catastrado que no les corresponde, correspondiéndole a ambas fincas el mismo plano catastrado? (c)**

Si la respuesta es **NO**, no existe inconsistencia 6 por doble matriculación. Si la respuesta es **SÍ**, aplica la inconsistencia 6 por doble matriculación y, adicionalmente,

se indica la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 3, según lo expuesto en el punto 4.1.4.1.

Si la respuesta a la primera pregunta efectuada en el punto 4.1.4.1 es **SÍ**, se debe responder la siguiente interrogante:

4. ¿El plano catastrado corresponde correctamente con cada una de las fincas? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, aplica la inconsistencia 6 por doble matriculación. Caso contrario, se requiere realizar una búsqueda de planos catastrados, con el fin de localizar el plano correspondiente a cada finca. Por lo tanto, es necesario responder la siguiente interrogante:

5. ¿Es posible localizar el plano catastrado que describe correctamente a la finca? (e)

Si la respuesta es **NO**, aplica la inconsistencia 6 por doble matriculación. Caso contrario, si la respuesta es **SÍ**, no se aplica la inconsistencia 6 por doble matriculación y es necesario indicar inconsistencia 8 y la inconsistencia 5, relación 5 y modificación 3 a la finca que tiene indicado erróneamente el número de plano.

Si se determina que el traslape indicado en el mapa catastral es total, se debe proceder como se indica a continuación.

4.5.2. Traslape total

Para iniciar el análisis de la inconsistencia 6 por sobreposición total, es necesario analizar la conformación del mosaico catastral, con el fin de descartar que exista una mala conformación del mosaico, por lo cual existan planos que se encuentren incorrectamente ubicados, ya sea por:

- Un indebido dibujo de los planos
- Un incorrecto ajuste entre planos
- Una errónea localización de los planos respecto a su referencia a punto fijo

- Que los planos se encuentren incorrectamente localizados respecto a su ubicación geográfica

Las razones anteriormente citadas producen sobreposiciones de planos o fincas inscritas. Debido a ello, es necesario determinar la correcta ubicación de los planos y si el traslape persiste, por lo que se debe realizar un análisis de antecedentes registrales, con el fin de determinar relación directa entre las fincas, para lo cual se responde la siguiente pregunta:

¿Los planos se encuentran correctamente dibujados? (f)

Si la respuesta es **NO**, es necesario dibujar correctamente los planos, según lo indicado en el apartado 3.2.10.1. y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la primera pregunta del apartado 4.1.4.2 es **SÍ**, se es necesario responder la siguiente pregunta:

¿Los planos se encuentran correctamente ajustados entre sí? (h)

Si la respuesta es **NO**, es necesario conformar correctamente los planos, según lo indicado en el apartado 3.2.7.2 y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “h” del apartado 4.1.4.2 es **SÍ**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos? (i)

Si la respuesta es **SÍ**, se procede según lo indicado en el apartado 3.2.7.1 y se analiza la correcta ubicación del plano según su ubicación geográfica, y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “i” del apartado 4.1.4.2 es **SÍ**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existen inexactitudes en cuanto a la referencia a punto de los planos? (j)

Si la respuesta es **SÍ**, se procede según lo indicado en el apartado 3.2.7.1 y se analiza la correcta ubicación del plano según su referencia a punto fijo. Además, se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “j” del apartado 4.1.4.2 es **NO**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existe relación de antecedentes registrales? (k)

Si la respuesta es **SÍ**, no aplicaría inconsistencia 6 entre las fincas, ya que se estaría ante el escenario de una finca madre y una hija (siempre y cuando la finca madre no haya rectificado área o número de plano y este abarque a la finca hija; en este escenario, sí aplica el traslape total). Caso contrario, si no existe relación entre las fincas, sí se aplica la inconsistencia 6.

4.5.3. Traslape parcial

Para iniciar el estudio de predios que presentan inconsistencia 6 por traslape parcial entre planos, lo primero que se debe realizar es determinar la base cartográfica (ortofoto escala 1:1000 o 1:5000) en que se encuentran los predios. Una vez determinado, se procede a responder la siguiente interrogante:

¿Traslape excede tolerancia? (l)

Si la respuesta es **NO** y el traslape no excede tolerancias según la base cartográfica (ortofoto escala 1:1000 o 1:5000), no se indica la inconsistencia 6. Si el traslape si excede la tolerancia, se responde la siguiente interrogante:

¿Existe diferencia entre el área indicada en el plano y la publicitada en el asiento registral de la finca? (m)

Si la respuesta es **SÍ**, y se determina que si existen diferencias de área entre el área del plano catastrado y la indicada en el asiento registral de la finca (siempre y cuando no sea debido a que la finca presenta segregaciones, de modo tal que si las tuviera, se deben sumar las áreas de las segregaciones más el resto registral y compararla con el área del plano catastrado) no aplica la inconsistencia 6. Caso contrario, si la respuesta es **NO**, se deben analizar las exactitudes de cierre de los planos, por lo cual es necesario responder la siguiente pregunta:

¿Planos exceden tolerancias de cierre lineal? (n)

Si la respuesta es **SÍ**, y se determina que alguno de los planos presenta errores de cierre que exceden tolerancias institucionales establecidas indicadas en el apartado 3.2.8.1, no aplica la inconsistencia 6, y se le indicaría relación 0, inconsistencia 3 y modificación 9 al predio que presenta el plano con errores de elaboración. Ese plano relacionado con el predio debe ser eliminado del mosaico catastral y es trasladado al mosaico de planos auxiliar; caso contrario, si la respuesta es **NO**, es necesario responder a la siguiente interrogante:

¿Planos exceden tolerancias por diferencia de área? (ñ)

Si la respuesta es **SÍ**, y se determina que alguno de los catastrados presenta errores en el área indicada en el plano que exceden tolerancias institucionales establecidas indicadas en el apartado 3.2.8.2, no aplica la inconsistencia 6 y se le indicaría relación 0, inconsistencia 3 y modificación 9. Caso contrario, si la respuesta es **NO**, se responde a la siguiente interrogante:

¿El polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano? (o)

Si la respuesta es **NO**, no se aplica la inconsistencia 6 y se le indicaría relación 0, inconsistencia 3 y modificación 9. Si es **SÍ**, se realiza un nuevo análisis respondiendo a la siguiente interrogante:

¿El polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa catastral? (p)

Si la respuesta es **SÍ** y se determina que alguno de los planos varía su orientación respecto a colindantes (accesos e hidrología) de manera tal que difieren con los puntos cardinales en el mapa catastral no aplica la inconsistencia 6 y se indicaría relación 0, inconsistencia 3 y modificación 9. Caso contrario, si la respuesta es **NO**, se debe analizar la conformación de mosaico catastral, con el fin de descartar que exista una mala conformación de este que genere la existencia de planos que se encuentren incorrectamente ubicados, ya sea por un indebido dibujo de los planos, por un deficiente ajuste entre los mismos, por una mala ubicación de los planos respecto a su referencia a punto fijo o que se encuentren indebidamente localizados respecto a su ubicación geográfica, de forma tal que produzcan sobreposiciones con otros planos o fincas inscritas. Una vez determinadas sus correctas ubicaciones y si el traslape persiste, entonces se debe realizar un análisis de antecedentes registrales, con el fin de determinar relación directa entre las fincas, para lo cual se responde la siguiente pregunta:

¿Los planos se encuentran correctamente dibujados? (f)

Si la respuesta es **NO**, es necesario dibujar correctamente los planos, según lo indicado en el apartado 3.2.10.1. y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o la respuesta a la primera pregunta del apartado 4.1.4.3 es **SÍ**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Los planos se encuentran correctamente ajustados entre sí? (h)

Si la respuesta es **NO**, es necesario conformar correctamente los planos, según lo indicado en el apartado 3.2.7.2, y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “h” del apartado 4.1.4.3 es **SÍ**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos? (i)

Si la respuesta es **SÍ**, se procede según lo indicado en el apartado 3.2.7.1 y se analiza la correcta ubicación del plano, según su ubicación geográfica, y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “i” del apartado 4.1.4.3 es **SÍ**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existen inexactitudes en cuanto a la referencia a punto de los planos? (j)

Si la respuesta es **SÍ**, se procede según lo indicado en el apartado 3.2.7.1 y se analiza la correcta ubicación del plano, según su referencia a punto fijo, y se responde la siguiente pregunta:

¿Continúa el traslape? (g)

Si la respuesta es **NO**, no aplica la inconsistencia 6. Si la respuesta es **SÍ** o si la respuesta a la interrogante “j” del apartado 4.1.4.3 es **NO**, se debe responder la siguiente pregunta:

¿Existe relación de antecedentes registrales? (k)

Si la respuesta es **SÍ**, no aplicaría inconsistencia 6 entre las fincas, ya que se estaría ante el escenario de una finca madre y una hija (siempre y cuando la finca madre no haya rectificado área o número de plano y este abarque a la finca hija; en este escenario, si aplica el traslape total). Caso contrario, si no existe relación entre las fincas, sí se aplica la inconsistencia 6.

4.6. Inconsistencia 7

El objetivo de aplicar la metodología planteada con respecto a la determinación de la inconsistencia 7 es verificar si realmente existe una sobreposición entre la capa que describe las vías públicas y una finca conformada en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. En la figura 56 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 7 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

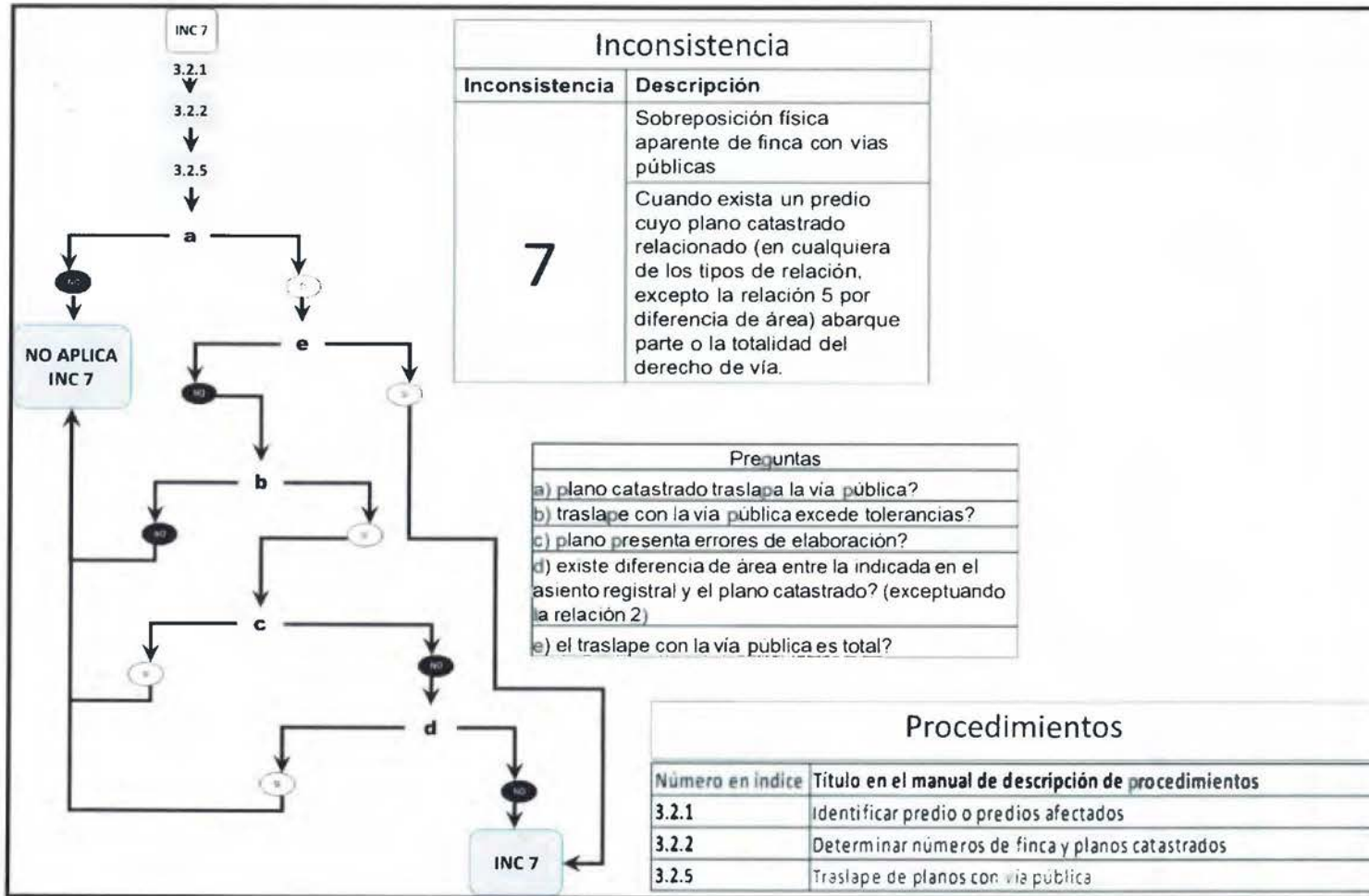


Figura 56. Diagrama inconsistencia 7. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 7, es necesario identificar el predio afectado. Se indica la inconsistencia 7 cuando exista un predio cuyo plano catastrado relacionado (en cualquiera de los tipos de relación, excepto la relación 5 por diferencia de área) abarque parte o la totalidad del derecho de vía. Esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra la Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM). Esto se detalla en el apartado 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos. En el apartado 3.2.5 del Capítulo III: Procedimientos se describe la inconsistencia 7.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano catastrado traslapa la vía pública? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 7. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 7.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El traslape con la vía pública es total? (e)

Si la respuesta es **SI**, se valora la aplicación de la inconsistencia 7. Si la respuesta es **NO**, se debe de continuar con el análisis para determinar la aplicación de la inconsistencia 7.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Traslape con la vía pública excede tolerancias? (b)

Según se detalla en el apartado 3.2.5 del Capítulo III Procedimientos, se debe de analizar si el traslape excede tolerancias, ante este escenario, si la respuesta a la pregunta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 7. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 7.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano presenta errores de elaboración? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 7, siempre y cuando el traslape con la vía no sea total, en cuyo caso sí aplicaría la inconsistencia

7. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 7. Es necesario corroborar que el plano, así como los planos colindantes y planos de interés, se encuentren bien dibujados en la capa de planos del mosaico catastral, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.1 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Existe diferencia de área entre la indicada en el asiento registral y el plano catastrado (exceptuando la relación 2)? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 7, siempre y cuando el traslape con la vía no sea total. En caso de ser el traslape total, se aplicaría la inconsistencia 7; si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 7.

4.7. Inconsistencia 8

El objetivo de aplicar la metodología planteada con respecto a la determinación de la inconsistencia 8 es verificar si realmente existen dos fincas ubicadas en predios diferentes que indican el mismo plano catastrado. También en el caso de que un plano catastrado describa dos o más parcelas, cada una de ellas con finca independiente, y en los casos en que la finca madre indica plano de una de sus segregaciones. En la figura 57 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 8 y en el anexo 2, se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

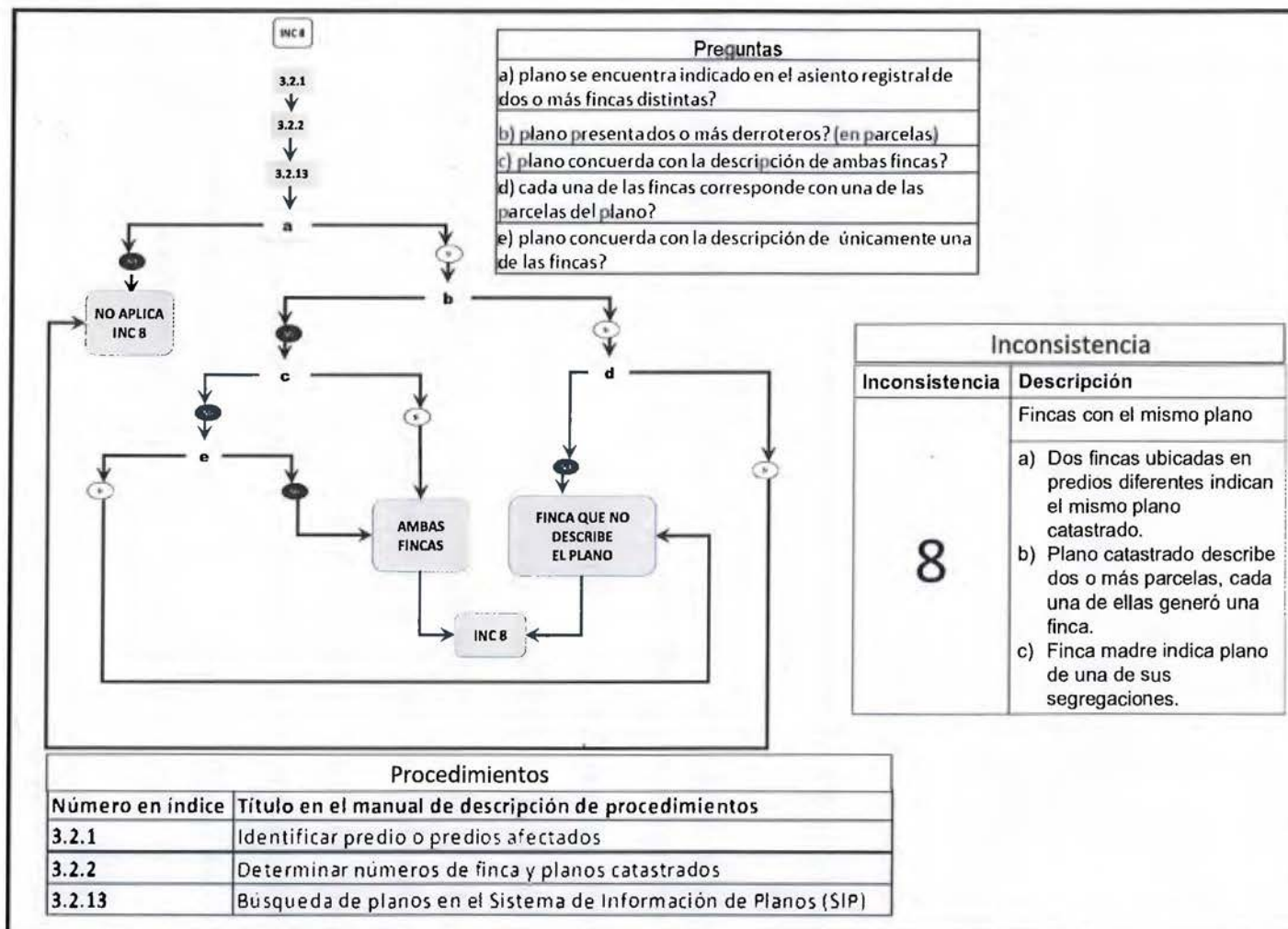


Figura 57. Diagrama inconsistencia 8. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 8, es necesario identificar el predio o los predios afectados. La inconsistencia 8 aplica cuando existan fincas con el mismo plano catastrado y se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral donde se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM). Esto se detalla en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos. Se debe realizar una búsqueda en el SIP (Sistema de Información de Planos) para determinar si existe algún plano catastrado que le corresponda a uno de los predios que indica el mismo plano. Esta investigación se detalla en el apartado 3.2.13 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano se encuentra indicado en el asiento registral de dos o más fincas distintas? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 8; si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 8.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano presenta dos o más derroteros (en parcelas)? (b)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 8. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 8.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Cada una de las fincas corresponde con una de las parcelas del plano? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 8. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 8 para la finca que no describe el plano.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano concuerda con la descripción de ambas fincas? (c)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 8 para ambas fincas. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 8.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano concuerda con la descripción de únicamente una de las fincas? (e)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 8 para la finca que no describe el plano. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 8 para ambas fincas.

4.8. Inconsistencia 9

El objetivo de aplicar la metodología planteada con respecto a la determinación de la inconsistencia 9 es verificar si realmente los predios que en su asiento registral indican una ubicación (distrito o cantón) tienen diferente su ubicación física o real. En estos casos, la finca llevará indicada en la base de datos asociada al mapa catastral la inconsistencia 9; además, en los campos correspondientes a provincia, cantón y distrito se indica la ubicación física de la propiedad, y en el campo finca se indica el número de finca correspondiente. En la figura 58 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 9 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

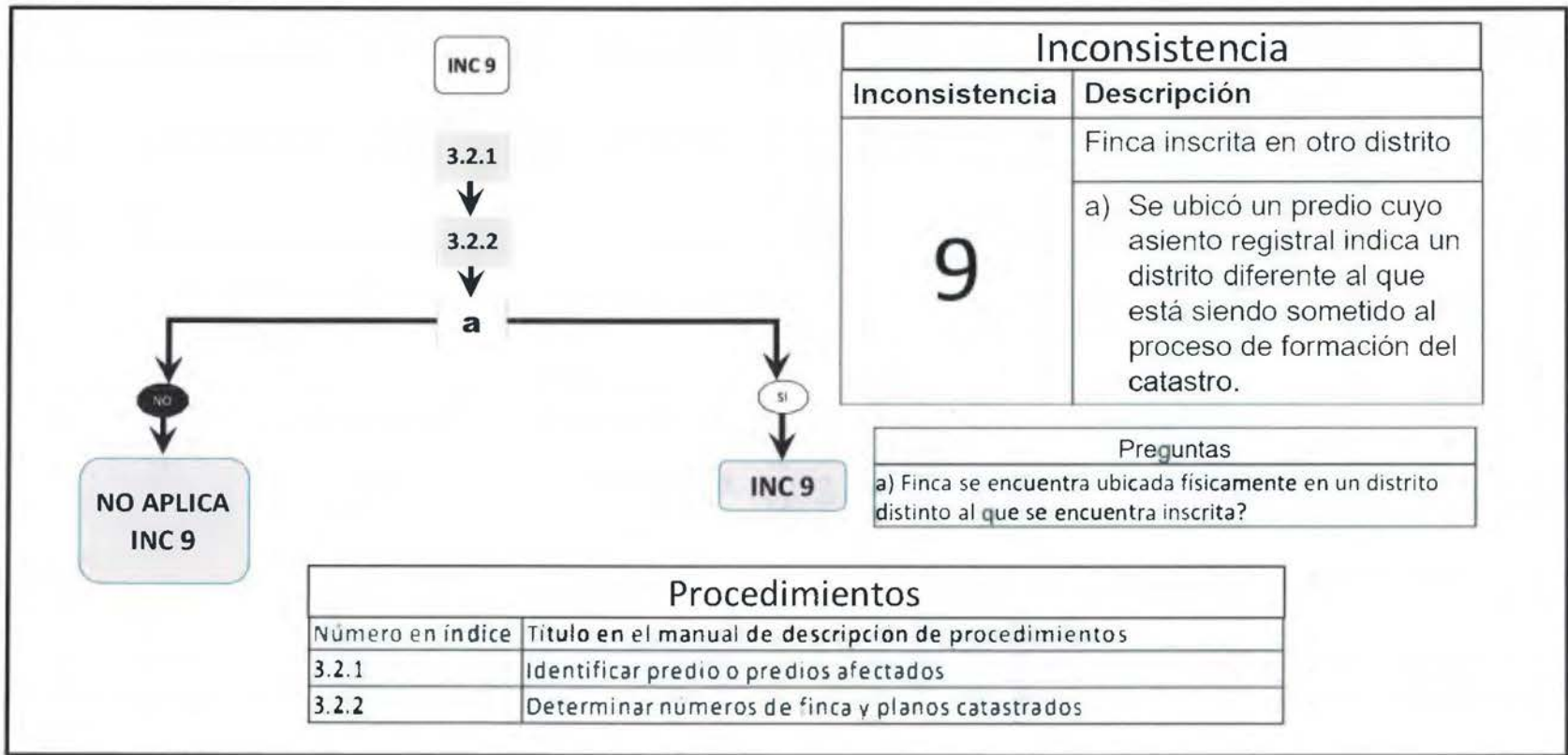


Figura 58. Diagrama inconsistencia 9. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 9, es necesario identificar el predio o los predios afectados. Aplica la inconsistencia 9 cuando existan fincas inscritas en otro distrito, esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Finca se encuentra ubicada físicamente en un distrito distinto al que se encuentra inscrita? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 9. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 9.

4.9. Inconsistencia 10

El objetivo de aplicar la metodología planteada con respecto a la determinación de la inconsistencia 10 es verificar si realmente existen dos o más fincas sin plano catastrado relacionado delimitadas en el campo como un solo predio, finca(s) segregada(s) sin plano catastrado o que el plano catastrado asociado a su asiento registral no permite su ubicación o si existe un plano catastrado que describe en una sola parcela dos o más fincas que no tienen un plano catastrado que las describa de manera individual. En la figura 59, se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 9 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

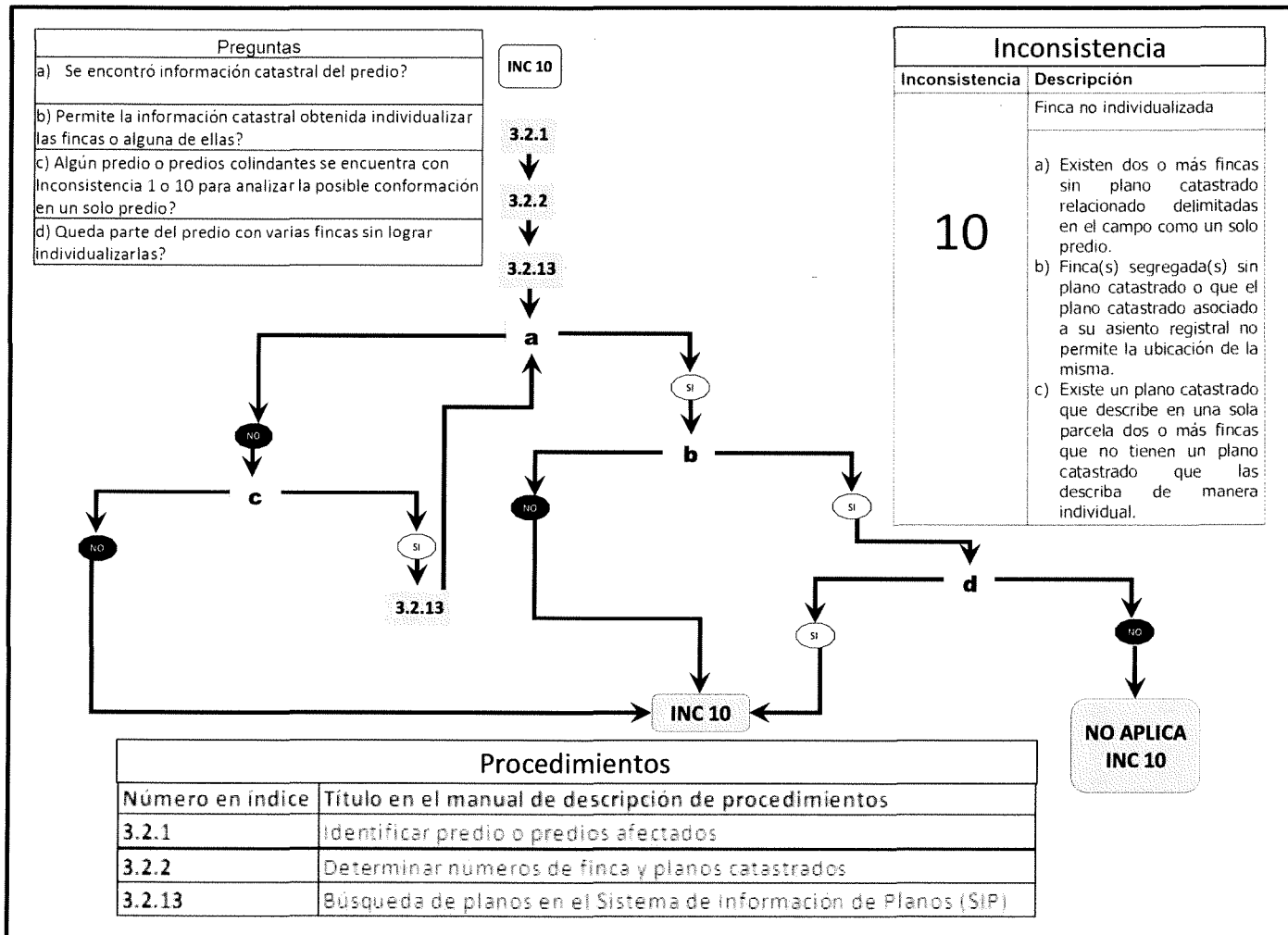


Figura 59. Diagrama inconsistencia 10. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 10, es necesario identificar el predio o los predios afectados. Aplica la inconsistencia 10 cuando existan fincas no individualizadas; esto se puede indicar en el Certificado Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en los apartados 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos. Se debe realizar una búsqueda en el SIP (Sistema de Información de Planos) para determinar si existe algún plano catastrado que le corresponda a una de las fincas que no se ha logrado conformar en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. Esta investigación se detalla en el apartado 3.2.13 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Se encontró información catastral del predio? (a)

Si la respuesta a la pregunta (a) es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 10.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Permite la información catastral obtenida individualizar las fincas o algunas de ellas? (b)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 10. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 10.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Queda parte del predio con varias fincas sin lograr individualizarlas? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 10. Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 10. Si la respuesta a la pregunta (a) es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 10.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Algún predio o predios colindantes se encuentra con Inconsistencia 1 o 10 para analizar la posible conformación en un solo predio? (c)

Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 10. Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 10. La conformación de dos o más predios con inconsistencia 10 o 1 como un solo predio solo se puede dar cuando no existe la suficiente información registral o catastral como para conformarlos como predios separados. Se debe realizar una búsqueda en el SIP (Sistema de Información de Planos) para buscar información catastral a partir de la nueva área de los predios que hayan cambiado en su conformación y para determinar si existe algún plano catastrado que le corresponda a una de las fincas que no se ha logrado conformar en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. Esta investigación se detalla en el apartado 3.2.13 del Capítulo III Procedimientos.

Si la conformación original del predio cambió y se logró encontrar información catastral del predio, a continuación, se realiza la pregunta (a) de nuevo.

4.10. Inconsistencia 11

El objetivo de aplicar la metodología planteada con respecto a la determinación de la inconsistencia 11 es verificar si realmente la realidad física de los linderos no coincide con su descripción en la información catastral, pero su plano catastrado coincide con los planos colindantes y no presenta contradicción con la vía. En la figura 60 se muestra el diagrama para el saneamiento de la inconsistencia 9 y en el anexo 2 se presenta el diagrama en un mayor tamaño para una mejor apreciación.

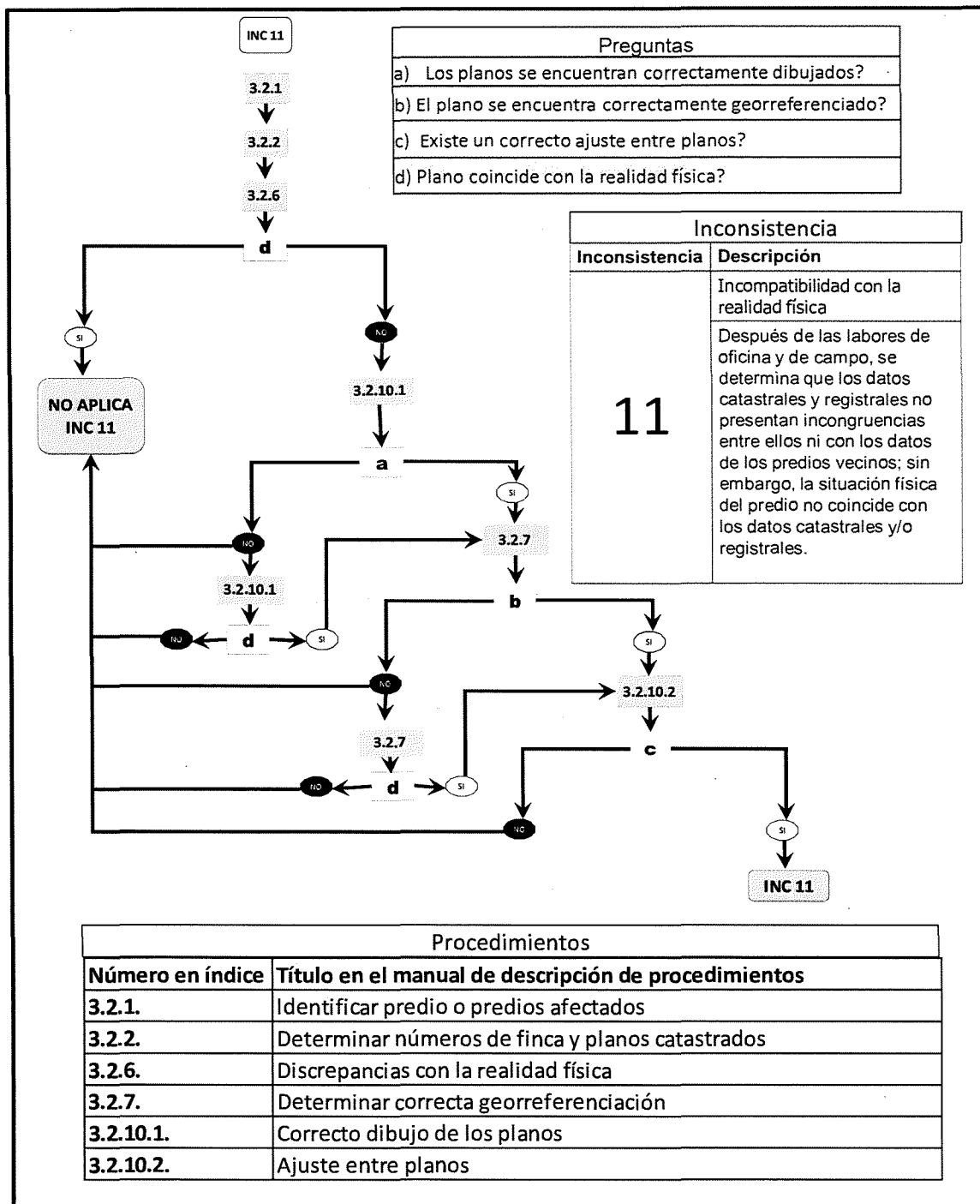


Figura 60. Diagrama inconsistencia 11. Elaboración propia.

Para realizar un estudio que determine la aplicación de la inconsistencia 11, es necesario identificar el predio afectado. Aplica la inconsistencia 11 cuando existe incompatibilidad con la realidad física. Esto se puede indicar en el Certificado

Catastral, el expediente catastral en el cual se encuentra el Reporte de Conciliación Final (CF) o el Reporte de Mantenimiento (RM), lo cual se detalla en el apartado 3.2.1 y 3.2.2 del Capítulo III Procedimientos. Se debe realizar un análisis de la realidad física de los linderos del predio para determinar si existe alguna diferencia de acuerdo con lo que describen los planos catastrados en el mapa catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional. Esta investigación se detalla en el apartado 3.2.6 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano coincide con la realidad física? (d)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11. Es necesario verificar las exactitudes de los planos para descartar posibles errores de elaboración, esto de acuerdo con el cumplimiento de la tolerancia de cierre lineal y para la diferencia de área establecida por el Registro Inmobiliario, lo cual se detalla en el apartado 3.2.8 del Capítulo III Procedimientos.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Plano cumple con las tolerancias lineales y de área? (e)

Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Si la respuesta es **NO**, se valora la correcta aplicación la inconsistencia 11. Es necesario corroborar que el plano, así como los planos colindantes y planos de interés se encuentren bien dibujados en la capa de planos del mosaico catastral, para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.1 del Capítulo III Procedimientos

Para continuar guiando al usuario en el estudio, se le realiza la pregunta:

¿Los planos se encuentran correctamente dibujados? (a)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Es necesario corroborar que el plano, así como los planos colindantes y planos de interés se encuentren bien dibujados en la capa de planos del mosaico catastral,

para así poder utilizarlos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.1 del Capítulo III: Procedimientos. Seguidamente, se realiza la pregunta: ¿Plano coincide con la realidad física (d)? Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11, y si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11 y se continúa con la pregunta (b), la cual se explica en los párrafos siguientes.

Si la respuesta a la pregunta (a) es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿El plano se encuentra correctamente georreferenciado? (b)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Es necesario verificar la correcta georreferenciación de los planos catastrados analizados, esto corresponde a la ubicación y orientación del plano y, por lo tanto, del predio, en el sistema de referencia de Coordenadas CR05 y su Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica CRTM05, lo cual se detalla en el apartado 3.2.7 del Capítulo III Procedimientos. Seguidamente, se realiza la pregunta ¿Plano coincide con la realidad física (d)? Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11 y si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11.

Si la respuesta a la pregunta (b) es **SÍ**: se valora la aplicación de la inconsistencia 11.

A continuación, se realiza la siguiente pregunta:

¿Existe un correcto ajuste entre planos? (c)

Si la respuesta es **NO**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Parte del análisis de la conformación del mosaico catastral es la verificación del correcto ajuste entre planos, eliminando, en la medida de lo posible espacios y traslapes pequeños entre planos colindantes y logrando así el mejor ajuste entre planos. Esto se detalla en el apartado 3.2.10.2 del Capítulo III Procedimientos.

Seguidamente, se realiza la pregunta: ¿Plano coincide con la realidad física (d)? Si la respuesta es **SÍ**, se valora la no aplicación de la inconsistencia 11. Si la respuesta es **NO**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11.

Si la respuesta a la pregunta (c) es **SÍ**, se valora la aplicación de la inconsistencia 11.

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA

La metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el mapa catastral, consiste en la unión de cuatro componentes. El primero de ellos son los procedimientos relacionados con el quehacer catastral (Capítulo III: Procedimientos), los cuales, al ser aplicados de una manera secuencial, permiten el saneamiento de la información catastral; el segundo elemento son los diagramas de flujo (Capítulo IV: Diagramas de Flujo), que toman los procesos catastrales y los ordenan de manera lógica y secuencial; el tercer elemento es el mapa catastral, que muestra la información registral y catastral de los predios y las distintas inconsistencias que se busca sanear; y el cuarto elemento son las distintas bases de datos del Registro Nacional, pues en ellas se consulta la información para los estudios que definen la indicación de las inconsistencias de los predios.

Para ilustrar la relación de cada uno de los cuatro componentes de la metodología diseñada, se muestra en la figura 61 una representación gráfica.

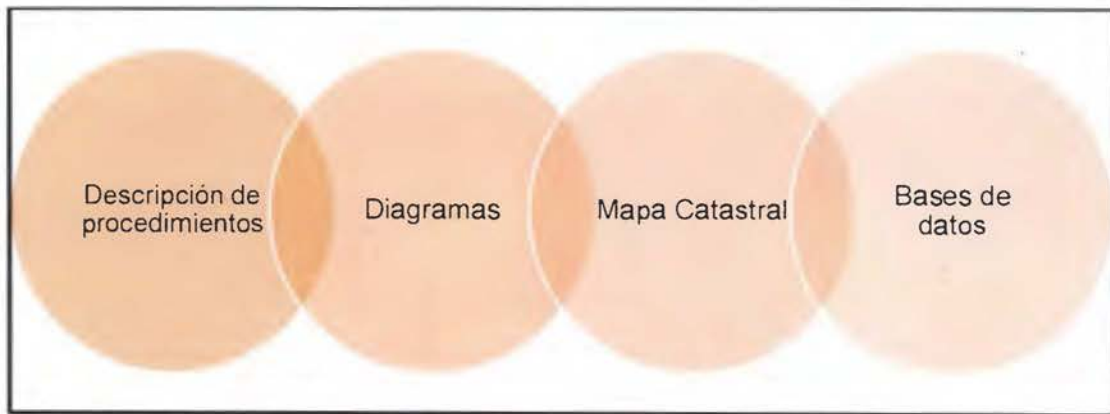


Figura 61. Procesos de la metodología.

Los diagramas se usan en la metodología como una guía que ayuda en la investigación y para concluir si aplica o no determinada inconsistencia. En estos existen preguntas relacionadas con determinado tema importante a tratar para lograr concluir la situación del predio, los cuales se explican en el Capítulo III: Procedimientos.

Así pues, los procedimientos se aplican a los predios según su situación en el Mapa Catastral, con lo cual se define el uso o no de determinada inconsistencia. La

información registral y catastral de las bases de datos sustenta la investigación y el análisis de los predios con los datos obtenidos, se aplican los procedimientos y se utilizan los diagramas como una guía, para así concluir con una definitiva condición catastral y registral de estos.

5.1. Aplicación de la metodología de todas las inconsistencias en el Mapa Catastral

Se procedió a aplicar la metodología de cada inconsistencia; para ello, se buscó aleatoriamente un predio del Mapa Catastral para cada caso y se desarrolló, tomando en cuenta el orden de los diagramas, el estudio de los procedimientos y la consulta de las bases de datos, esto para comprobar que la metodología es aplicable y no presenta errores.

5.1.1. Aplicación inconsistencia 1

A continuación, se muestra el desarrollo de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 1. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101P00023300

Datos generales:

- Finca P000233
- Predio 016
- Bloque 174
- Identificador 40101P00023300

En la figura 62 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral para el predio 40101P00023300, donde se indica la inconsistencia 1, el identificador predial y la ausencia de un plano catastrado.

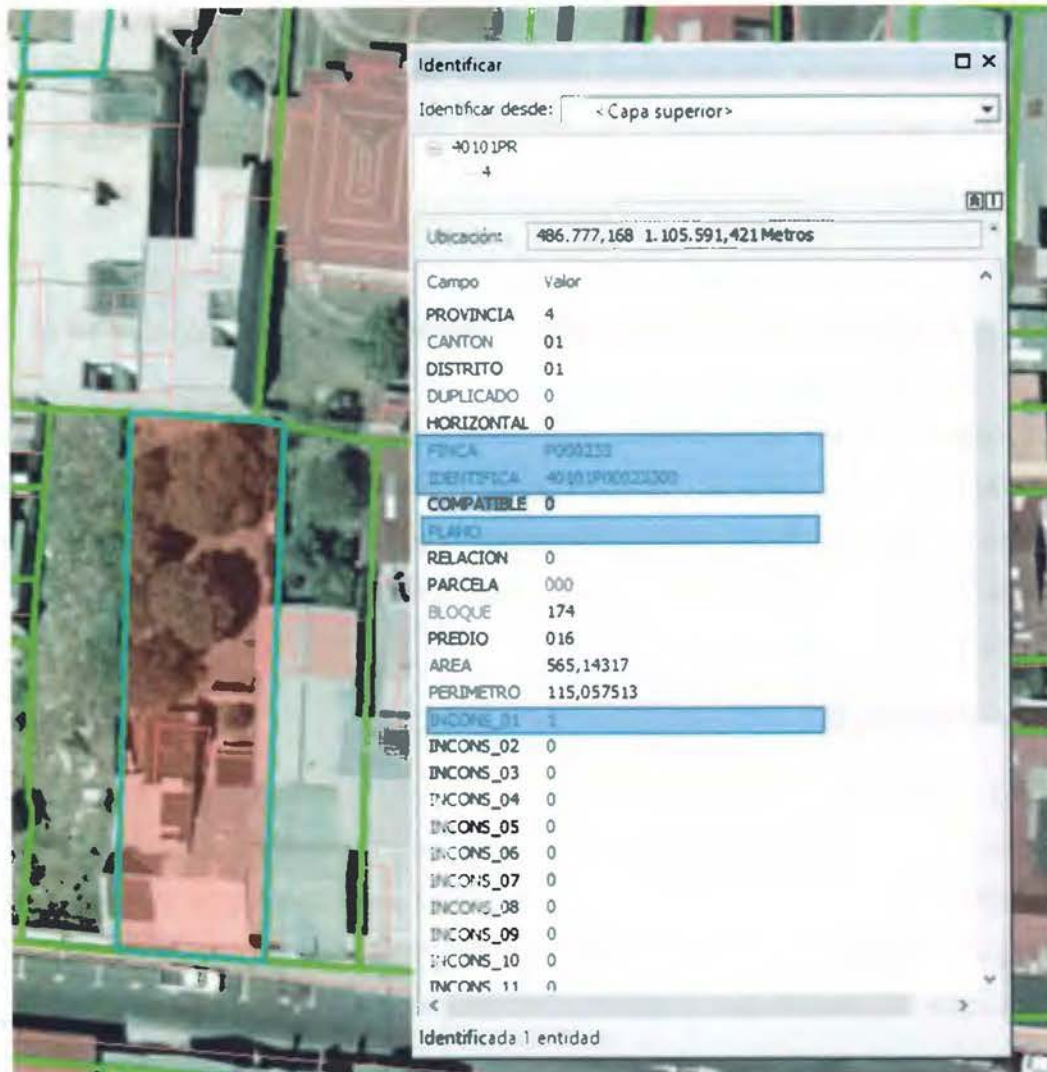


Figura 62. Tabla de atributos del predio P000233. Tomado de la base de datos del mapa catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 1, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 174 con el número del identificador 40101P00023300 relacionado con la finca P000233. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

En el Reporte de Conciliación Final (CF) se indica: *Campo no brindó información, predio mantiene inconsistencia 1, por tanto, no compatibiliza en relación 0.*

- Predio afectado: 40101P00023300

Paso 2. Pregunta “a”: ¿Predio presenta información registral o catastral?

La respuesta es NO. Según lo indicado en la tabla de atributos del predio, no existe información catastral o registral.

Debido a que no existe información catastral y registral del predio en el mapa catastral, se procedió a comprobar si esa condición del predio es correcta, por lo tanto se realizó la búsqueda de información en las bases de datos indicadas en los apartados 3.2.11.6, 3.2.13 y 3.2.16.

Paso 3. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos

Se realizó una búsqueda en el Sistema de Información de Planos (SIP) por medio de colindancias, coordenadas y rango de área, pero no se logró encontrar información.

Paso 4. Apartado 3.2.11.6: Investigación en bases de datos.

Se realizó una búsqueda en los tomos de propiedades y en el sistema de microfichas y no se logró encontrar información.

Se realizó una búsqueda en los ficheros de Zona Catastrada Análoga y se logró obtener información registral y catastral del predio en el fichero del proyecto de Heredia número 32, mapas 5230-2200 a escala 1:1000 y se determinó que el predio investigado es el correspondiente a la parcela número 299/1. En la figura 63 se muestra un extracto del mapa análogo 5230-2200 de donde se tomó la información.



Figura 63. Detalle de la parcela 299/1. Tomado del mapa análogo 5230-2200.

En la figura 64 se muestra el fichero donde se indica para la parcela 299/1 los propietarios eran Borbón Lobo Juan Bta., Borbón Lobo Abel, Borbón Lobo Humberto y Borbón Lobo Antonio; además, se indica el número de tomo 489, folio 434 y el número de finca 6194.

Parcela	Propietario	Tomo	Folio	Medida	Superficie	Valor	Clase	Cond.	Porcentaje	Valor
299	Borbón Lobo Juan Bta.	489	434	11m	18	-12.05	Casa	C.	77%	30
	Borbón Lobo Abel									
	Borbón Lobo Humberto									
	Borbón Lobo Antonio									

Figura 64. Detalle de la información registral de la parcela 299/1. Tomado del Fichero de la parcela 299/1.

Se realizó la búsqueda en el SIP mediante el número de finca 6194, y se logró encontrar el plano catastrado número H-1658228-2013. En la figura 65 se muestra este plano, así como una ampliación del número, área y finca.

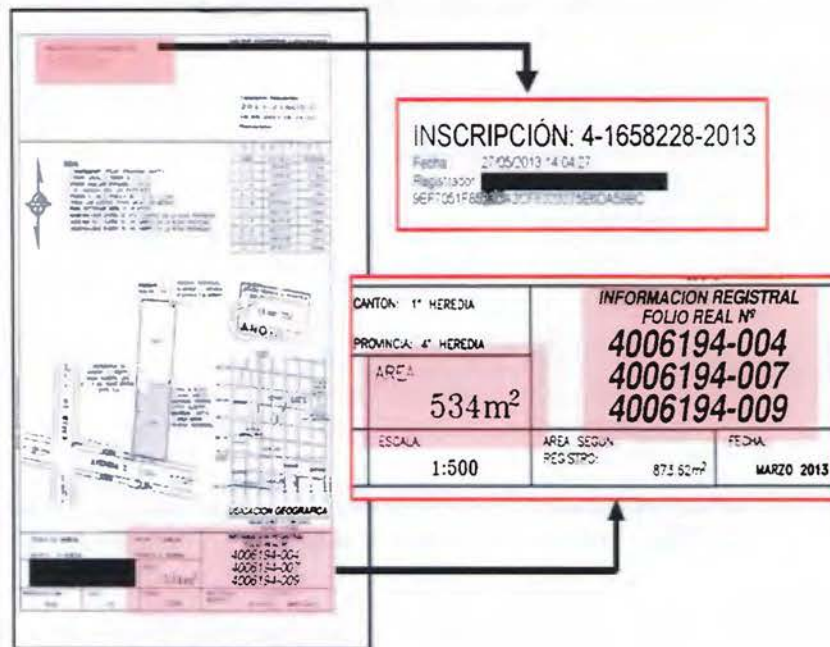


Figura 65. Detalle del plano H-1658228-2013. Tomado del SIP

En la figura 66 se muestra el asiento registral de la finca 4-6194 en el SIRE y se determina que indica los propietarios en derechos de María del Carmen Alfaro Arrieta y Virgita Alfaro Arrieta; además, no se indica un plano catastrado.

DATOS GENERALES					
<p>Finca: 4-6194 Finca: 4-6194 Finca: 4-6194 Finca: 4-6194 Finca: 4-6194</p> <p>TERRENO CON CAFE Y UNA CASA</p> <p>Naturaleza: TERRENO CON CAFE Y UNA CASA</p> <p>Provincia: 4-MEREDIA Cantón: 1-MEREDIA Municipio: 1-MEREDIA</p> <p>Área: 873.83 Meters Cuadrados</p> <p>Valor Fiscal: 204.00 Tipo de Plano: 4-6194 Identificador Predial: 401010006194</p>					
DERECHOS					
DERECHO	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCIÓN	GRAV/AFEC	ANOTACIONES	OTROS
104	<p>Nombre: MIREIA DEL CARMEN ALFARL</p> <p>Tipo Documento: CÉDULA IDENTIDAD</p> <p>Numero: 4-0124-0429</p> <p>Estado Civil: CASADO UNA VEZ</p>	De DOS CUARTOS EN LA FINCA	NO HAY	NO HAY	
105	<p>Nombre: VIRGITA ALFARO ARRIETA</p> <p>Tipo Documento: CÉDULA IDENTIDAD</p> <p>Numero: 4-0049-0591</p> <p>Estado Civil: CASADO UNA VEZ</p>	De UN CUARTO EN LA FINCA	NO HAY	NO HAY	
106	<p>Nombre: VIRGITA ALFARO ARRIETA</p> <p>Tipo Documento: CÉDULA IDENTIDAD</p> <p>Numero: 4-0049-0591</p> <p>Estado Civil: CASADO UNA VEZ</p>	De UN CUARTO EN LA FINCA	NO HAY	NO HAY	

Figura 66. Asiento registral de la finca 4-6194. Tomado del SIRE

Paso 5. Pregunta "b": ¿Se encontró información registral y/o catastral del predio?

La respuesta es Sí. Según el desarrollo de la metodología, sí se encontró información registral y catastral.

Paso 6. Pregunta "c": ¿La información encontrada establece una nueva condición del predio?

La respuesta es Sí. Según el desarrollo de la metodología, no aplica la inconsistencia 1.

Continuando con el diagrama de flujo, se determina que no aplica la inconsistencia 1 al predio con el identificador 40101P00023300. Se debe conformar la finca 4-6194 en relación 5 por diferencias de área con el plano H-1658228-2013.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Al aplicar la metodología, se logró sanear la información. En este caso, porque sí existía un plano el H-1658228-2013, el cual no se conformó, debido a las fechas de elaboración del mapa catastral. El mantenimiento y sostenibilidad del mapa catastral no debe basarse solo en los movimientos catastrales y registrales posteriores a la

oficialización del mapa como tal, sino a la revisión de las inconsistencias y se debe analizar cómo proceder a depurar la información.

5.1.2. Aplicación inconsistencia 3

A continuación, se muestra aplicación la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 3. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101009868600

Datos generales:

- Finca 4-98686
- Predio 019
- Bloque 239
- Identificador 40101009868600

En la figura 67 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101009868600, donde se indica la inconsistencia 3 y el número de finca relacionado con el predio.

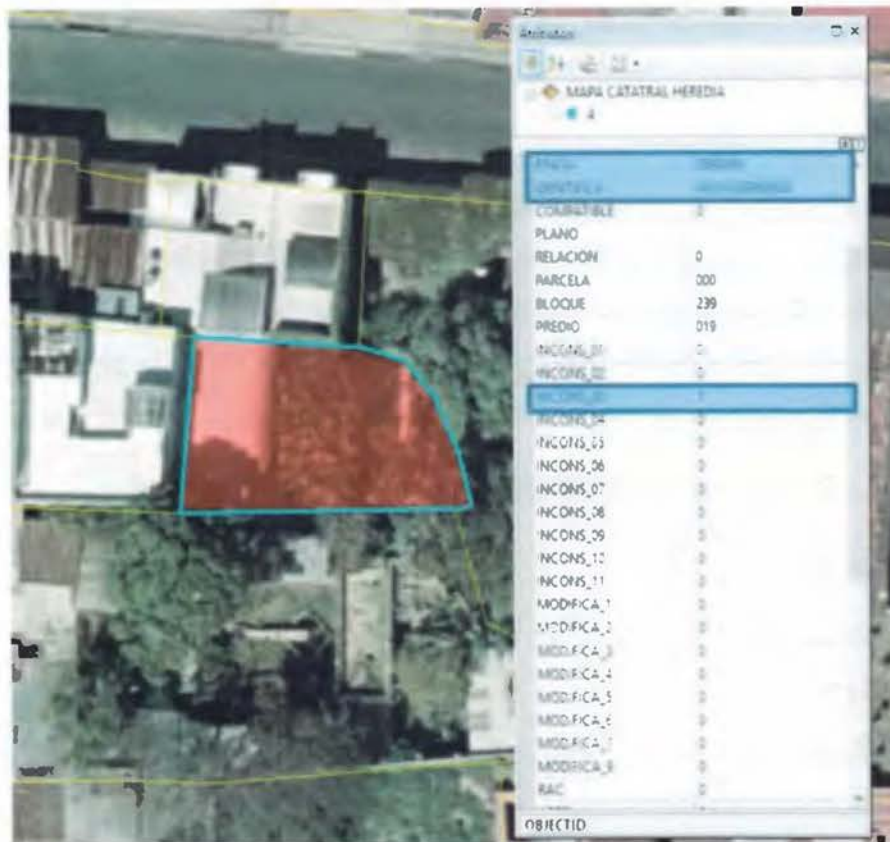


Figura 67. Tabla de atributos de la finca 4-98686. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 3, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 239 con el número del identificador relacionado con la finca 4-98686, el 40101009868600. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101009868600

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR (Informe Registral) de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, el mismo se encuentra en el CF (Conciliación Final)

- Finca 4-98686
- Plano catastrado: No indica

Paso 3. Pregunta “a”: ¿Finca tiene plano Catastrado?

La respuesta es NO. Según se observa en la figura 68, en el asiento registral de la finca 4-98686 no se indica la existencia de un plano catastrado.

DATOS GENERALES

PROVINCIA **HEREDIA** FINCA NÚMERO **98686**

Naturaleza **TERRENO INCULTO**

Provincia **4-HEREDIA** Cantón **1-HEREDIA** Distrito **1-HEREDIA**

Área **186.10** Metros Cuadrados

Valor Fiscal: **4,000,000.00** Identificador Predial **401010098686__**

DERECHOS

DERECHO	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCIÓN	GRAV/AFEC	ANOTACIONES	OTROS
000	Nombre: HERNAN ARGUEDAS SALAS Tipo Documento: CÉDULA IDENTIDAD Número: 1-0175-0176 Estado Civil: CASADO UNA VEZ		NO HAY	NO HAY	

(Registros: 1 - 1 de 1, Página: 1/1)

Figura 68. Asiento registral de la finca 4-98686. Tomado del SIRE

Paso 4. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en SIP

Se realiza la búsqueda de un plano catastrado que pueda ser relacionado con la finca 4-98686, según diferentes parámetros de búsqueda posibles en el SIP, como lo es el número de finca, área y propietario. En la figura 69 se muestra que aparece un plano catastrado relacionado con la finca 4-98686; sin embargo, no se encuentra cancelado.

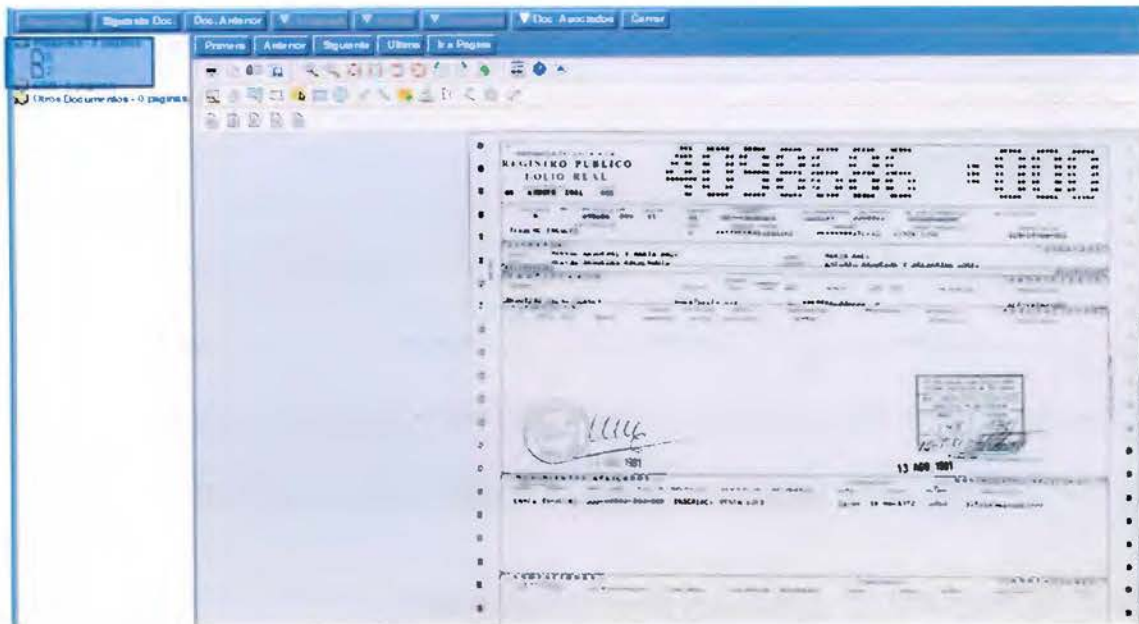


Figura 70. Fichas de la finca 4-98686. Tomado del Sistema de Imágenes Inmuebles

Paso 9. Pregunta “g”: ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es NO. Posterior a la búsqueda de planos relacionados a la finca 4-98686 en el sistema de fichas, no fue posible encontrar uno.

Paso 10. Apartado 3.2.11.7: Estudio de folios reales

Se realiza la búsqueda en el sistema de folio reales; sin embargo, no fue posible localizar un plano catastrado.

Paso 11. Pregunta “g”: ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es NO. Posterior a la búsqueda de planos relacionados a la finca 4-98686 en el sistema de folios reales, no fue posible encontrar uno.

Paso 12. Apartado 3.2.11.7: Estudio de documentos escritos y presentados

Se realiza la búsqueda en el historial de la finca 4-98686, sobre documentos escritos y presentados. No obstante, como se aprecia en la figura 71, la finca 4-98686 no presenta documentos relacionados.



Figura 71. Historial de la finca 6-98686. Tomado del SIRE

Paso 13. Pregunta "g": ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es NO. Posterior a la búsqueda de planos relacionados a la finca 4-98686 en el sistema de documentos y presentados, no fue posible encontrar uno.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determina que sí aplica la inconsistencia 3 al predio con el identificador 40101009868600.

5.1.3. Aplicación inconsistencia 3, modificación 9

A continuación, se muestra aplicación la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 3 con modificación 9. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101001811200

Datos generales:

- Finca 4-18112
- Predio 007
- Bloque 164
- Identificador 40101001811200

En la figura 72 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101001811200, donde se indica la inconsistencia 3 y la modificación 9 y el número de finca relacionado con el predio. Además, no se indica un plano catastrado.

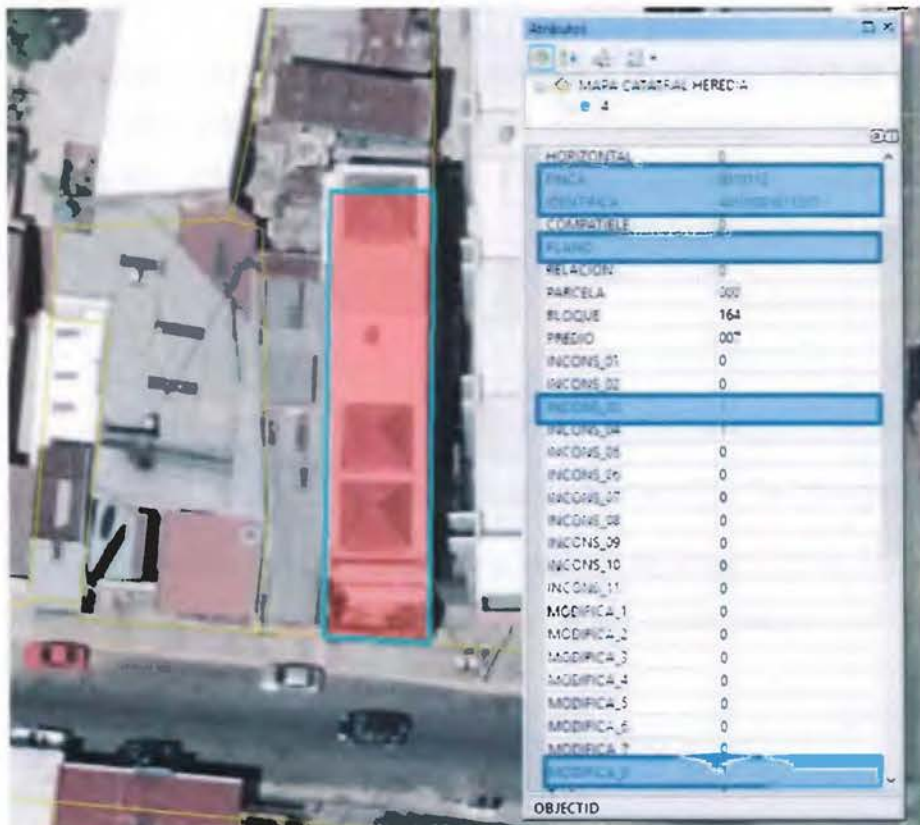


Figura 72. Tabla de atributos de la finca 4-18112. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 3 y modificación 9, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 164 con el número del identificador relacionado con la finca 4-18112, el 40101001811200. Esta información se puede extraer del

Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101001811200

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF (Conciliación Final). En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 3 y modificación 9

- Finca 4-18112
- Plano catastrado: No indica

Paso 3. Pregunta "a": ¿Finca tiene plano catastrado?

La respuesta es Sí. Como se aprecia en la figura 73, en el asiento registral de la finca 4-18112, se publicita el plano H-0004169-1965.

DATOS GENERALES

PROVINCIA: **HEREDIA** FINCA: **NUMERO 18112**

Naturaleza: **TERRENO CON UNA CASA**

Provincia: **4-HEREDIA** Cantón: **1-HEREDIA** Distrito: **1-HEREDIA**

Área: **177.39** Metros Cuadrados

Valor Fiscal: **9,000,000.00** Número de Plano: **H-0004169-1965** Identificador Predial: **401010018112__**

DERECHOS

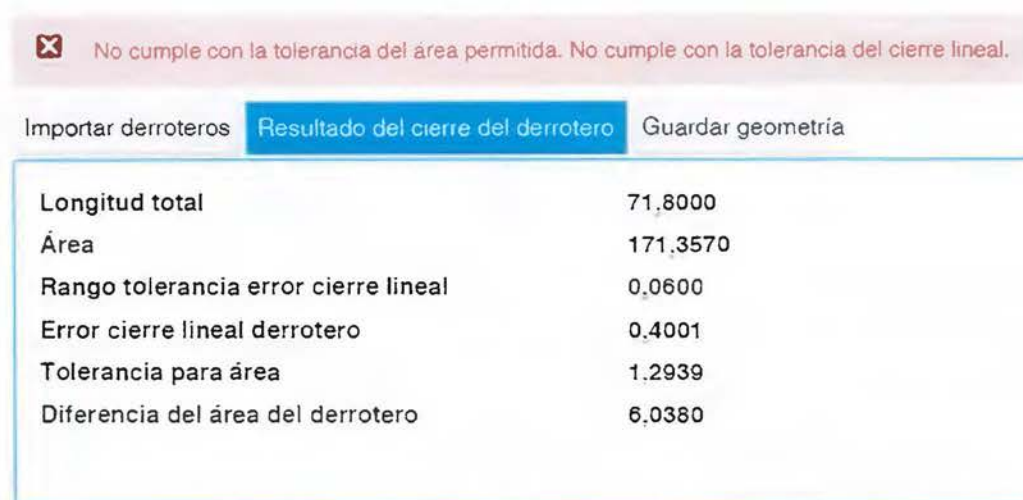
DERECHO	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCIÓN	GRAV/AFEC	ANOTACIONES	OTROS
000	Nombre: UPOLO INTERNATIONAL SOCIEDAD ANONIMA Tipo Documento: CEDULA JURIDICA Numero: 3-101-314592		EE HAY	NO HAY	

(Registros: 1 - 1 de 1, Página: 1/1)

Figura 73. Asiento registral de la finca 4-18112. Tomado del SIRE

Paso 4. Apartado 3.2.8: Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)

Como se aprecia en la figura 74, el plano H-0004169-1965 presenta un error de cierre lineal de 0.400 metros, siendo la tolerancia para este plano de 0.06 metros.



The screenshot shows a software interface with a warning message at the top: "No cumple con la tolerancia del área permitida. No cumple con la tolerancia del cierre lineal." Below the message are three buttons: "Importar derroteros", "Resultado del cierre del derrotero" (highlighted in blue), and "Guardar geometría". Below the buttons is a table with the following data:

Longitud total	71,8000
Área	171,3570
Rango tolerancia error cierre lineal	0,0600
Error cierre lineal derrotero	0,4001
Tolerancia para área	1,2939
Diferencia del área del derrotero	6,0380

Figura 74. Error lineal plano H-0004169-1965. Tomado del SIRI

Paso 5. Pregunta “b”: ¿Plano excede tolerancia de cierre lineal?

La respuesta es Sí.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Al haber aplicado la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, se concluye que la inconsistencia 3 y modificación 9 indicada a la finca 4-18112, identificador 40101001811200 se encuentra correctamente aplicada.

5.1.4. Aplicación Inconsistencia 4

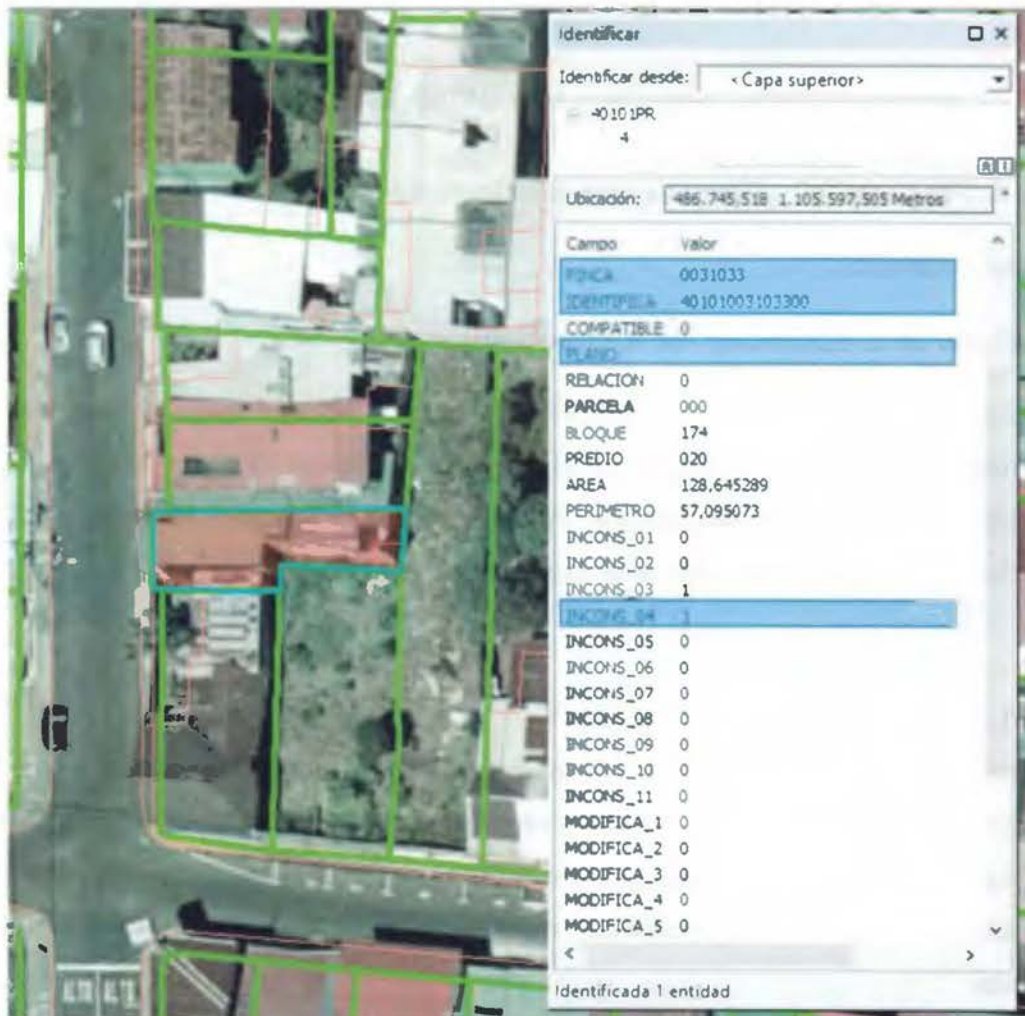
A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 4. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101003103300

Datos generales:

- Finca 0031033
- Predio 020
- Bloque 174
- Identificador 40101003103300

En la figura 75 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101003103300, donde se indica la inconsistencia 4 y el número de finca relacionado con el predio.



The screenshot shows a map of a property with a green outline. An attribute table window is open on the right side of the map. The table has two columns: 'Campo' and 'Valor'. The data is as follows:

Campo	Valor
FINCA	0031033
IDENTIFICADA	40101003103300
COMPATIBLE	0
PLANO	
RELACION	0
PARCELA	000
BLOQUE	174
PREDIO	020
AREA	128,645289
PERIMETRO	57,095073
INCONS_01	0
INCONS_02	0
INCONS_03	1
INCONS_04	1
INCONS_05	0
INCONS_06	0
INCONS_07	0
INCONS_08	0
INCONS_09	0
INCONS_10	0
INCONS_11	0
MODIFICA_1	0
MODIFICA_2	0
MODIFICA_3	0
MODIFICA_4	0
MODIFICA_5	0

At the bottom of the window, it says 'Identificada 1 entidad'.

Figura 75. Tabla de atributos de la finca 4-31033. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 4, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 174 con el número del identificador 40101003103300, relacionado con la finca 0031033. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral

En el Reporte de Mantenimiento (RM) se indica: *Predio afectado por inclusión de finca 4-237844. Se modifica la conformación en el lindero sur de acuerdo con el plano colindante. Predio se mantiene NO COMPATIBLE.*

Descripción de la situación del predio del mapa catastral, posterior al mantenimiento:

Inconsistencias: 3, 4. Modificaciones: 9.

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojados en el IR (Informe Registral) de cada predio; si no se indicase en el IR el número de plano, se encuentra en el CF (Conciliación Final)

- Finca 0031033
- Plano catastrado: H-0566668-1999

Paso 3. Apartado 3.1.1: Relaciones

En las imágenes 76 y 77 se muestran los datos relevantes para determinar la relación correspondiente al predio, la cual es 1, pues el área indicada en el plano de 100,00 m² coincide con el área indicada en el SIRE; el número del plano H-0566668-1999 también coincide y los colindantes coinciden en todos los puntos cardinales.

Sin embargo, se le indica la relación 0, debido a que en el Reporte de Mantenimiento (RM) que se le aplicó la Inconsistencia 3 con modificación 9.

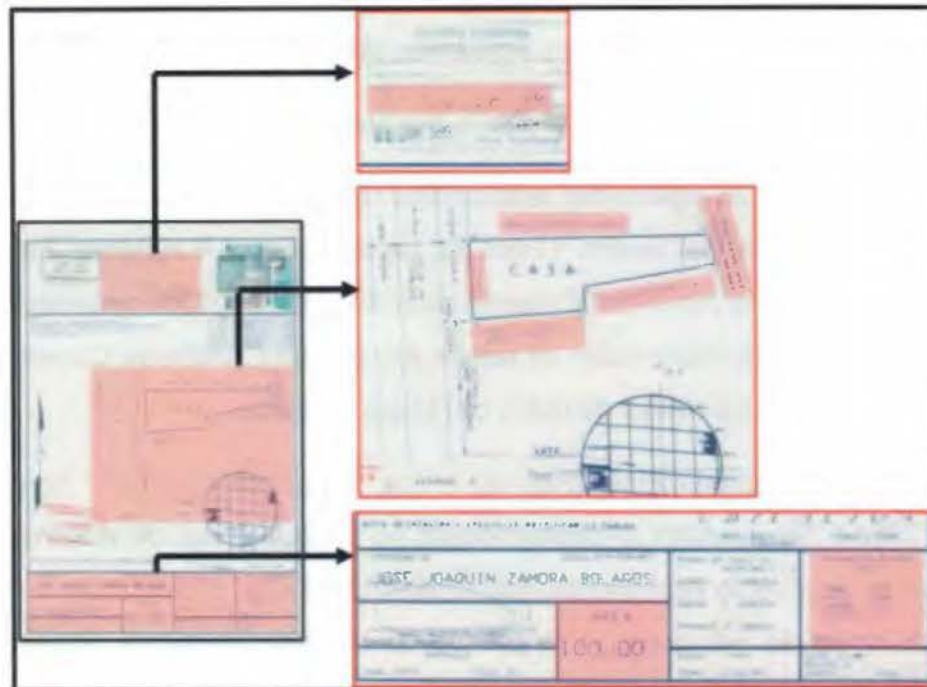


Figura 76. Datos del plano catastrado H-0566668-1999. Tomado del SIP

DATOS GENERALES				
PROVINCIA	HEREDIA	CANTON	NUMERO	21022
TERRENO CON UNA CASA				
Superficie	100.00			
Valor Total	6.000.000.00			
Numero de Plano	H 0566668 1999		Compendio de Planos	401010011012
DERECHOS				
DERECHO	INFORMACION DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCION	GRAV/APEL	ANOTACIONES
100	Nombre: JOAQUIN ZAMORA BOLAÑOS CALCULO DE HEREDERA SOLIDARIA ALYONDA Tipo Documental: JUDICIAL JURISDICCION Registro: 3.112.734582			
LINDEROS				
PUNTO CARDINAL	DESCRIPCION			
NORTE	PARQUE BOLIVARIOS (COMUNDAJ)			
OESTE	RODRIGO Y DANIEL BOLAÑOS CHAVEZ Y SULLO INVERSIONES SRL			
ESTE	RUE SUCESIONARIO ENTRE LOS SEÑORES BOLAÑOS			
SUR	CALLE BARRIOS COA S 24 METROS DE ANCHURA			

Figura 77. Datos de la finca 4-31033 en su asiento registral. Tomado del SIRE

Paso 4. Pregunta "a": ¿Conformación excede en más del 10% el área registral?

La respuesta es Sí. El 10% de los 100 m² de área registral de la finca es de 10 m², realizando la suma el total es de 110 m², y el área del predio conformado en el Mapa Catastral es de 128,65 m²; por lo tanto, existe un exceso de 18,65 m².

Paso 5. Apartado 3.2.10: Determinar la correcta conformación del mosaico catastral

Como se observa en la figura 78, en el Mapa Catastral la ubicación del plano catastrado H-0566668-1999 y la conformación del predio se realizó a partir de los insumos existentes.

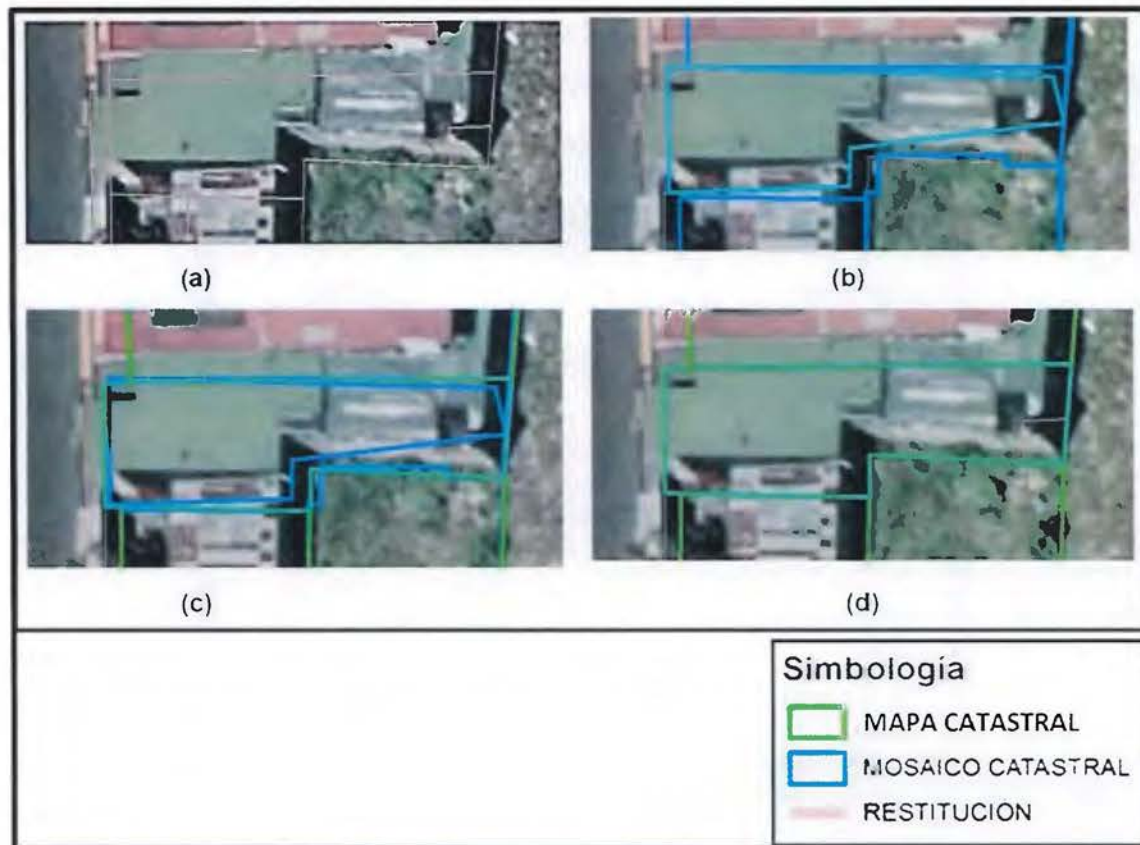


Figura 78. Comparación del plano H-0566668-1999 respecto a la realidad física observada en la ortofoto. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según la figura 78, en el detalle (a), se observa la ortofoto y la restitución de los linderos; en el detalle (b), se observa el dibujo del plano catastrado H-0566668-1999; en el detalle (c), se observa la conformación del predio del mapa catastral a partir de lo observado en la ortofoto y la restitución; y en el detalle (d), se observa el predio conformado para la finca 0031033.

Paso 6. Pregunta "b": ¿El plano se encuentra bien dibujado?

La respuesta es Sí. Se procedió a dibujar el plano catastrado H-0566668-1999 en el SIRI y, como se muestra en la figura 79, el plano cumple con las tolerancias de cierre lineal y de área establecidas. Se obtuvo un área de 100,0493 m², además, el rango de tolerancia para el error del cierre lineal fue de 0,0735 m y el de tolerancia para el área de 1,0000 m²; por lo tanto, para el error lineal obtenido de 0,0016 m y la diferencia del área del derrotero de 0,0493 m².

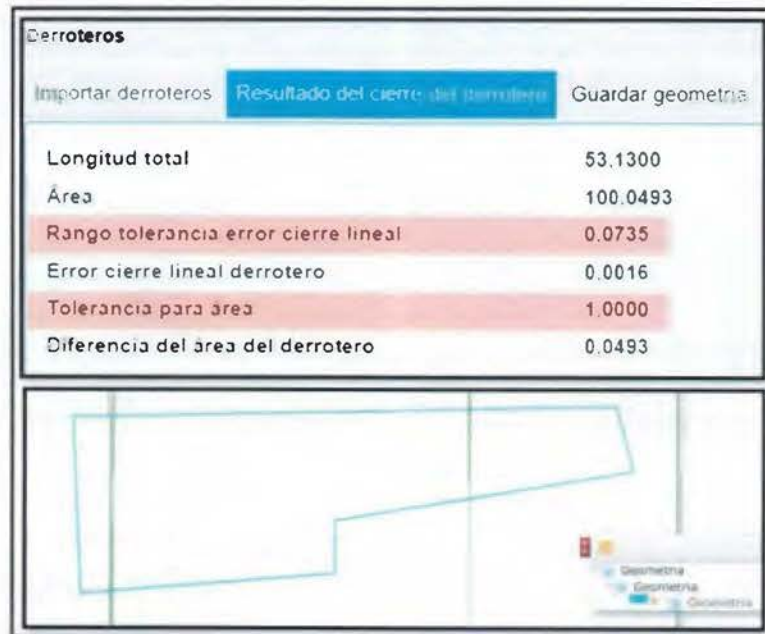


Figura 79. Tolerancias de cierre y área del plano H-0566668-1999. Tomado de SIRI

Paso 7. Pregunta "d": ¿El predio se encuentra correctamente georreferenciado?

La respuesta es Sí. Como se aprecia en la figura 80, la georreferenciación del plano catastrado H-0566668-1999 fue determinada a partir de la referencia a esquina, la

cual corresponde a 21,25 m. Respecto a la referencia del ancho de la vía pública, el plano se ubicó de acuerdo con lo observado en la ortofoto y los planos catastrados vecinos.



Figura 80. Georreferenciación del plano H-0566668-1999. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 8. Apartado 3.2.10.2: Ajuste entre planos

Como se observa en la figura 81, el ajuste entre los planos catastrados ubicados en el Mapa Catastral cercanos al plano catastrado H-0566668-1999 se realizó respetando la restitución y lo observado en la ortofoto.



*Figura 81. Detalle del ajuste entre planos relacionados al H-0566668-1999.
Tomado de la base de datos del Mapa Catastral*

Paso 9. Pregunta "f": ¿Existe un correcto ajuste entre los planos?

La respuesta es Sí. De acuerdo con lo analizado, se determinó que sí existe un correcto ajuste entre los planos catastrados del Mapa Catastral.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determinó que sí aplica la inconsistencia 4 al predio con el identificador 40101003103300.

5.1.5. Aplicación Inconsistencia 5, modificación 3

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para

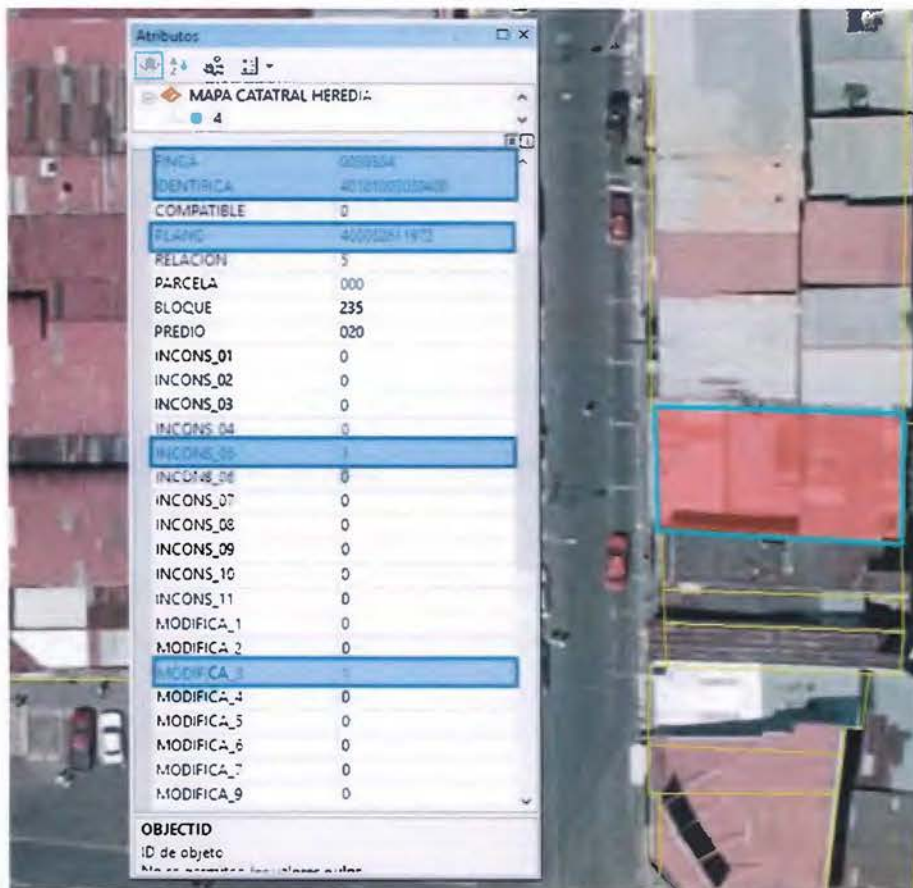
la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 3. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101003030400

Datos generales:

- Finca 4-30304
- Predio 020
- Bloque 235
- Identificador 40101003030400

En la figura 82 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101003030400, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 3, el número de finca relacionado con el predio y el plano catastrado.



Atributos	
MAPA CATASTRAL HEREDIA	
4	
FINCA	000304
IDENTIFICA	40101003030400
COMPATIBLE	0
PLANO	4000000-1973
RELACION	5
PARCELA	000
BLOQUE	235
PREDIO	020
INCONS_01	0
INCONS_02	0
INCONS_03	0
INCONS_04	0
INCONS_05	1
INCONS_06	0
INCONS_07	0
INCONS_08	0
INCONS_09	0
INCONS_10	0
INCONS_11	0
MODIFICA_1	0
MODIFICA_2	0
MODIFICA_3	3
MODIFICA_4	0
MODIFICA_5	0
MODIFICA_6	0
MODIFICA_7	0
MODIFICA_9	0
OBJECTID	
ID de objeto	
Mapa Catastral - Heredia	

Figura 82. Tabla de atributos de la finca 4-30304. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 3, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 235 con el número del identificador relacionado con la finca 4-30304, el 40101003030400. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101003030400

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR de cada predio; si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 3.

- Finca 4-30304
- Plano catastrado: 400052611972

Paso 3. Pregunta "a": ¿Plano indicado en el asiento registral corresponde con la finca?

La respuesta es NO. Según se aprecia en la figura 83, la finca 4-30304 indica en su asiento registral el plano número H-0000075-1968, el cual no existe en bases de datos del SIP.

DATOS GENERALES

PROVINCIA **HEREDIA** FINCA **NÚMERO 30304**

Naturalidad: **TERRENO PARA CONSTRUIR 1 LOCAL COMER**

Provincia **4-HEREDIA** Cantón **1-HEREDIA** Distrito **1-HEREDIA**

Área **212.34** Metros Cuadrados

Valor Fiscal **35,036,100.00** Número de Plano **H-0000075-1048** Identificador Predial **401010030304__**

DERECHOS

DERECHO	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCIÓN	GRAV/AFEC	ANOTACIONES	OTROS
000	Nombre: EL PEDACITO SOCIEDAD ANONIMA Tipo Documento: CÉDULA JURÍDICA Número: 3-101-262354		SI HAY	NO HAY	

(Registros: 1 - 1 de 1, Página: 1/1)

Figura 83. Asiento registral de la finca 4-30304. Tomado del SIRE

Paso 4. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos

Se realiza la búsqueda de planos relacionados a la finca 4-30304 y se encuentran los planos H-7568-1947 y H-5261-1972. Asimismo, se analiza la descripción literal de la finca respecto a la información de los planos y se concluye lo siguiente:

- Como se observa en la figura 84, el plano H-7568-1947 corresponde correctamente en cuanto a colindancias, las cuales son exactamente las mismas que las indicadas en el asiento registral. En cuanto al área, es exactamente la misma que la indicada en el asiento registral, por lo cual el plano H-7568-1947 es el catastrado que le corresponde a la finca 4-30304.



Figura 84. Comparación de colindancias entre el asiento registral de la finca 4-30304 y el plano H-7568-1947. Tomado del SIRE y del SIP

- Como se aprecia en la figura 85, el plano H-5261-1972 indica ser de la finca 4-30304, corresponde correctamente en cuanto a colindancias, mas no así respecto al área, pues indica un área de 219.98 m², entre tanto la finca presenta un área de 212.34 m².



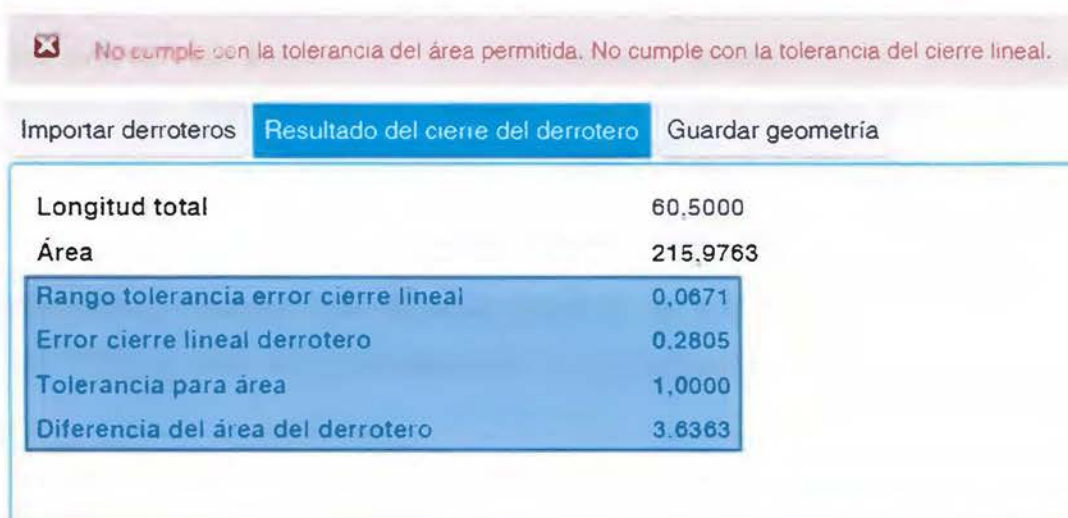
Figura 85. Diferencia de área entre la finca 4-30304 y el plano H-5261-1972.
Tomado del SIRE y del SIP

Paso 5. Pregunta “b”: ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es Sí. Se encontraron dos planos catastrados relacionados a la finca 4-30304. El plano H-7568-1947, el cual se ajusta en un todo a la descripción de la finca 4-30304 y el plano H-5261-1972 que indica ser de la finca 4-30304; sin embargo, no concuerda respecto al área.

Paso 6. Apartado 3.2.8: Verificación de exactitudes de los planos (errores de elaboración)

Como se muestra en la figura 86, se verifica el derrotero del plano H-7568-1947 y se determina que presenta errores de elaboración que exceden tolerancias permitidas, razón por lo cual no puede utilizarse para la conformación del mapa catastral.



The screenshot shows a software interface with a warning message at the top: "No cumple con la tolerancia del área permitida. No cumple con la tolerancia del cierre lineal." Below the message is a table with the following data:

Importar derroteros	Resultado del cierre del derrotero	Guardar geometría
Longitud total	60,5000	
Área	215,9763	
Rango tolerancia error cierre lineal	0,0671	
Error cierre lineal derrotero	0,2805	
Tolerancia para área	1,0000	
Diferencia del área del derrotero	3,6363	

Figura 86. Exceso de tolerancia en el error de cierre y de área del plano H-7568-1947. Tomado del SIRI

Como se muestra en la figura 87, se verifica el derrotero del plano H-5261-1972 y se determina que no presenta errores de elaboración. Por tanto, este plano

catastrado sí puede utilizarse para la conformación del mapa catastral y es el plano que se le asigna a la finca 4-30304.

Derroteros

Importar derroteros	Resultado del cierre del derrotero	Guardar geometría
Longitud total	62.1200	
Área	219.9545	
Rango tolerancia error cierre lineal	0,0600	
Error cierre lineal derrotero	0,0061	
Tolerancia para área	1,0000	
Diferencia del área del derrotero	0.0255	

Figura 87. Errores de cierre del plano H-5261-1972. Tomado del SIRI

Así pues, la respuesta a la pregunta anterior es Sí. Uno de los planos encontrados cumple con las tolerancias establecidas en el manual de conformación, específicamente el plano H-5261-1972, y debido a lo anteriormente expuesto es el plano relacionado con la finca 4-30304.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Finalmente, se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 3 a la finca 4-30304 con el plano H-5261-1972.

5.1.6. Aplicación inconsistencia 5, modificación 4

A continuación, se muestra aplicación la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 4. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101005254600

Datos generales:

- Finca 4-52456
- Predio 003
- Bloque 183
- Identificador 40101005254600

En la figura 88 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101005254600, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 4, el número de finca relacionado con el predio y el plano catastrado.

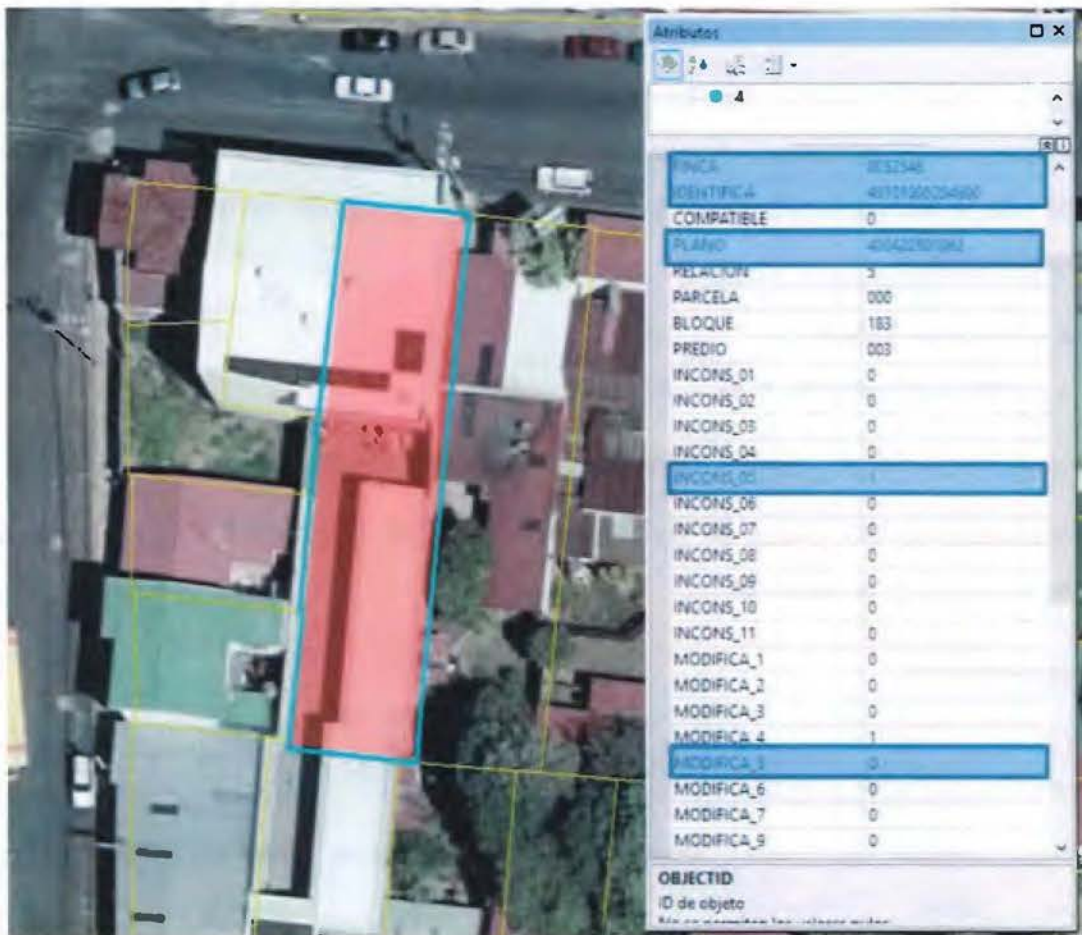


Figura 88. Tabla de atributos de la finca 4-52456. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 4, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 183, con el número del identificador relacionado con la finca 4-52546, el 40101005254600. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101005254600

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 4.

- Finca 4- 52546
- Plano catastrado: 400422801962

Paso 3. Pregunta "a": ¿Finca indica plano en su asiento registral?

La respuesta es NO. Como se aprecia en la figura 89, la finca 4-52546 no presenta plano en su asiento registral.

The screenshot displays the 'DATOS GENERALES' section of a land registration record. The 'FINCA NÚMERO' field is highlighted with a yellow box and contains the value '52546'. Below this, the 'TERRENO PARA CONSTRUIR CON UNA CASA' section is visible. The 'Identificador Predial' field is highlighted with a blue box and is empty, indicating that no plot number is registered for this finca. Other fields include 'Provincia: 4-HEREDIA', 'Cantón: 1-HEREDIA', 'Distrito: 1-HEREDIA', 'Área: 421.56 Metros Cuadrados', and 'Valor Fiscal: 13,100,000.00'.

Figura 89. Asiento registral de la finca 4-52546. Tomado del SIRE

Paso 3. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en el SIP

Se procede a realizar la búsqueda de planos catastrados relacionados con la finca 4-52546, por medio de diferentes parámetros, como área de la finca, número de finca y nombre de propietario.

Paso 4. Pregunta "b": ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es SÍ. Posterior a la búsqueda de planos en el SIP, se logra ubicar el plano H-42280-1962, el cual indica ser de la finca 4-52546.

Paso 5. Pregunta "c": ¿Área indicada en el plano concuerda con la indicada en el asiento registral?

La respuesta a la pregunta es NO. Sin embargo, como se muestra en la figura 90, el área indicada en el asiento registral es de 421.56 m², mientras que la indicada en el plano H-42280-1962 es de 422.31 m²; la diferencia de área es de 0.75 m², la cual se encuentra dentro del margen permitido de ± 1 m².



Figura 90. Área indicada en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a la indicada en el plano H-42280-1962. Tomado del SIRE y del SIP

Paso 6. Pregunta "d": ¿Colindantes del plano concuerdan con los indicados en el asiento registral?

La respuesta es Sí. Se analizan los colindantes indicados en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a los del plano H-42280-1962 y, como se muestran en la figura 91, estos concuerdan respecto a accesos.



Figura 91. Comparación de las colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4- 52546 respecto a los del plano H-42280-1962. Tomado del SIRE y del SIP

Paso 7. Apartado 3.2.8: Verificación de exactitudes de los planos (errores de elaboración)

Se verifica el derrotero del plano H-42280-1962 y, según se muestra en la figura 92, no presenta errores de elaboración.

Importar derroteros Resultado del cierre del derrotero Guardar geometría	
Longitud total	104.4400
Área	422.2124
Rango tolerancia error cierre lineal	0.0671
Error cierre lineal derrotero	0.0019
Tolerancia para área	1.8375
Diferencia del área del derrotero	0.0976

Figura 92. Errores de cierre del plano H-42280-1962. Tomado del SIRI

Paso 8. Pregunta “e”: ¿Plano cumple las tolerancias?

La respuesta es Sí. Se verifica el derrotero del plano H-42280-1962 y se determina que no presenta errores de elaboración, razón por la cual este plano catastrado sí puede utilizarse para la conformación del mapa catastral y es el plano que se le asigna a la finca 4-52546.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 4 a la finca 4- 52546 con el plano H-42280-1962.

5.1.7. Aplicación inconsistencia 5, modificación 5

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 5. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101007942500

Datos generales:

- Finca 4-79425
- Predio 006
- Bloque 335
- Identificador 40101007942500

En la figura 93 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101007942500, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 5 y el número de finca relacionado con el predio.

FINCA	0079425
IDENTIFICA	40101007942500
COMPATIBLE	0
PLANO	406558481986
RELACION	5
PARCELA	000
BLOQUE	335
PREDIO	006
INCONS_01	0
INCONS_02	0
INCONS_03	0
INCONS_04	0
INCONS_05	1
INCONS_06	0
INCONS_07	0
INCONS_08	0
INCONS_09	0
INCONS_10	0
INCONS_11	0
MODIFICA_1	0
MODIFICA_2	0
MODIFICA_3	0
MODIFICA_4	0
MODIFICA_5	5
MODIFICA_6	0
MODIFICA_7	0
MODIFICA_8	0

RELACION
Texto (Longitud = 1)

Figura 93. Tabla de atributos de la finca 4-79425. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 5, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio. El expediente se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 335, con el número del identificador relacionado con la finca 4-79425, el 40101007942500. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101007942500

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 5.

- Finca 4-79425
- Plano catastrado: 406558481986

Paso 2. Pregunta “a”: ¿Área de la finca concuerda con la del plano?

La respuesta es Sí. Sin embargo, se analizó el área que indica la finca 4-79425 en su asiento registral y se comparó con la indicada en el plano catastrado H-655848-1986. Como se muestra en la figura 94, existe una diferencia entre ambas áreas, de 0.02 m², que se encuentra dentro del margen permitido de ± 1 m². Debido a lo anterior, se concluye que la inconsistencia 5 y modificación 5 indicadas a la finca 4-79425 se encuentran mal aplicadas.

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 3, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 235 con el número del identificador relacionado con la finca 4-30304, el 40101003030400. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101003030400

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR de cada predio; si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 3.

- Finca 4-30304
- Plano catastrado: 400052611972

Paso 3. Pregunta "a": ¿Plano indicado en el asiento registral corresponde con la finca?

La respuesta es NO. Según se aprecia en la figura 83, la finca 4-30304 indica en su asiento registral el plano número H-0000075-1968, el cual no existe en bases de datos del SIP.

DATOS GENERALES

PROVINCIA: HEREDIA FINCA: NÚMERO 3004

Naturaleza: TERRENO PARA CONSTRUIR 1 LOCAL COMER

Provincia: 4-HEREDIA Cantón: 1-HEREDIA Distrito: 1-HEREDIA

Área: 212.34 Metros Cuadrados

Valor Fiscal: 35,036,100.00 Número de Plano: H-000075-198 Identificador Predial: 401010030304__

DERECHOS

DERECHO	INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO	CLASE/PROPORCIÓN	GRAV/AFEC	ANOTACIONES	OTROS
000	Nombre: EL PEDACITO SOCIEDAD ANONIMA Tipo Documento: CÉDULA JURÍDICA Número: 3-101-262354		SI HAY	NO HAY	

(Registros: 1 - 1 de 1, Página: 1/1)

Figura 83. Asiento registral de la finca 4-30304. Tomado del SIRE

Paso 4. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos

Se realiza la búsqueda de planos relacionados a la finca 4-30304 y se encuentran los planos H-7568-1947 y H-5261-1972. Asimismo, se analiza la descripción literal de la finca respecto a la información de los planos y se concluye lo siguiente:

- Como se observa en la figura 84, el plano H-7568-1947 corresponde correctamente en cuanto a colindancias, las cuales son exactamente las mismas que las indicadas en el asiento registral. En cuanto al área, es exactamente la misma que la indicada en el asiento registral, por lo cual el plano H-7568-1947 es el catastrado que le corresponde a la finca 4-30304.



Figura 84. Comparación de colindancias entre el asiento registral de la finca 4-30304 y el plano H-7568-1947. Tomado del SIRE y del SIP

- Como se aprecia en la figura 85, el plano H-5261-1972 indica ser de la finca 4-30304, corresponde correctamente en cuanto a colindancias, mas no así respecto al área, pues indica un área de 219.98 m², entre tanto la finca presenta un área de 212.34 m².



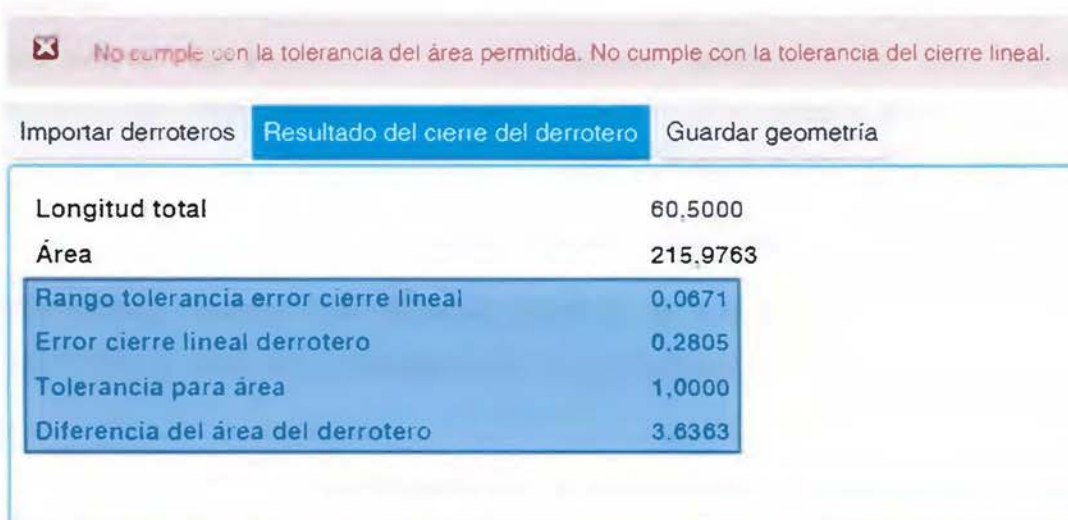
Figura 85. Diferencia de área entre la finca 4-30304 y el plano H-5261-1972.
Tomado del SIRE y del SIP

Paso 5. Pregunta “b”: ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es Sí. Se encontraron dos planos catastrados relacionados a la finca 4-30304. El plano H-7568-1947, el cual se ajusta en un todo a la descripción de la finca 4-30304 y el plano H-5261-1972 que indica ser de la finca 4-30304; sin embargo, no concuerda respecto al área.

Paso 6. Apartado 3.2.8: Verificación de exactitudes de los planos (errores de elaboración)

Como se muestra en la figura 86, se verifica el derrotero del plano H-7568-1947 y se determina que presenta errores de elaboración que exceden tolerancias permitidas, razón por lo cual no puede utilizarse para la conformación del mapa catastral.



The screenshot shows a software interface with a warning message at the top: "No cumple con la tolerancia del área permitida. No cumple con la tolerancia del cierre lineal." Below the message is a table with the following data:

Resultado del cierre del derrotero	
Longitud total	60,5000
Área	215,9763
Rango tolerancia error cierre lineal	0,0671
Error cierre lineal derrotero	0,2805
Tolerancia para área	1,0000
Diferencia del área del derrotero	3,6363

Figura 86. Exceso de tolerancia en el error de cierre y de área del plano H-7568-1947. Tomado del SIRI

Como se muestra en la figura 87, se verifica el derrotero del plano H-5261-1972 y se determina que no presenta errores de elaboración. Por tanto, este plano

catastrado si puede utilizarse para la conformación del mapa catastral y es el plano que se le asigna a la finca 4-30304.

Derroteros

Importar derroteros **Resultado del cierre del derrotero** Guardar geometría

Longitud total	62.1200
Área	219.9545
Rango tolerancia error cierre lineal	0.0600
Error cierre lineal derrotero	0.0061
Tolerancia para área	1.0000
Diferencia del área del derrotero	0.0255

Figura 87. Errores de cierre del plano H-5261-1972. Tomado del SIRI

Así pues, la respuesta a la pregunta anterior es Sí. Uno de los planos encontrados cumple con las tolerancias establecidas en el manual de conformación, específicamente el plano H-5261-1972, y debido a lo anteriormente expuesto es el plano relacionado con la finca 4-30304.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Finalmente, se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 3 a la finca 4-30304 con el plano H-5261-1972.

5.1.6. Aplicación inconsistencia 5, modificación 4

A continuación, se muestra aplicación la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia para la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 4. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101005254600

Datos generales:

- Finca 4-52456
- Predio 003
- Bloque 183
- Identificador 40101005254600

En la figura 88 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101005254600, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 4, el número de finca relacionado con el predio y el plano catastrado.

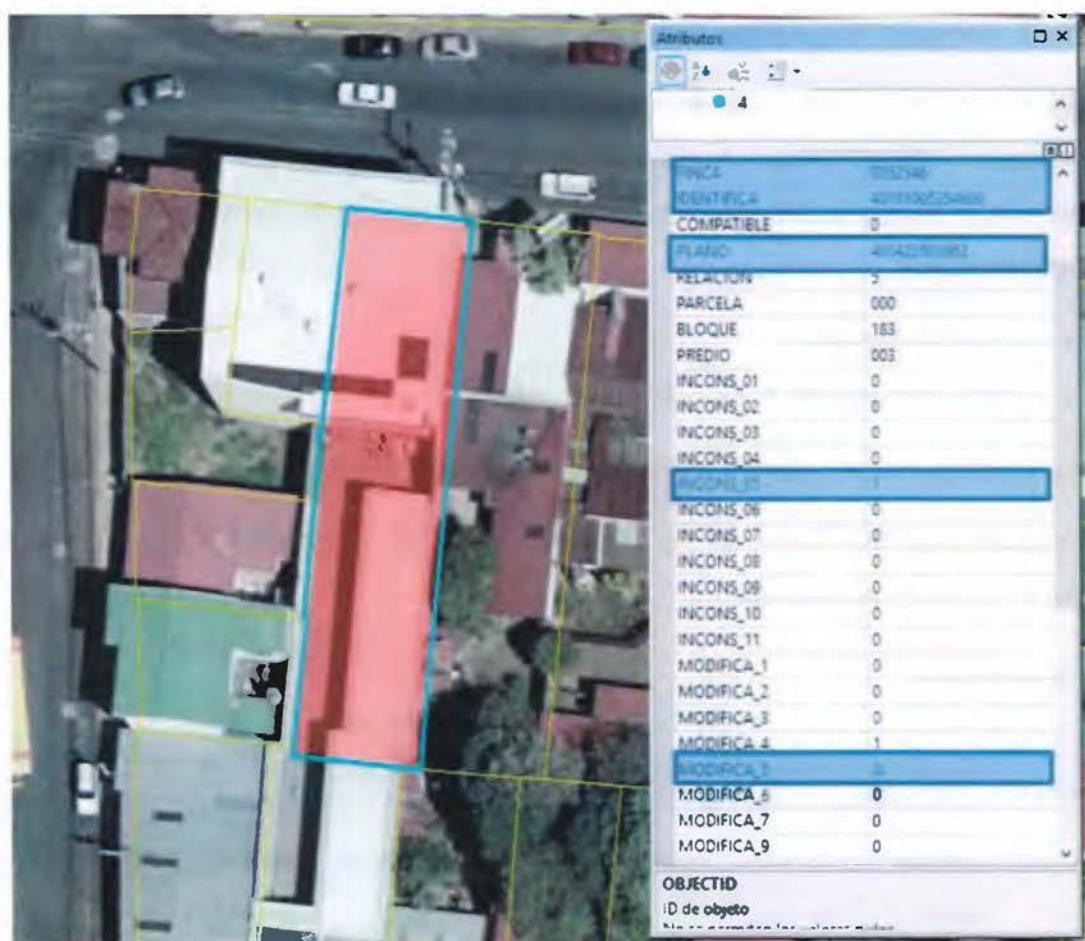


Figura 88. Tabla de atributos de la finca 4-52546. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 4, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 183, con el número del identificador relacionado con la finca 4-52546, el 40101005254600. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101005254600

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentra alojada en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 4.

- Finca 4- 52546
- Plano catastrado: 400422801962

Paso 3. Pregunta "a": ¿Finca indica plano en su asiento registral?

La respuesta es NO. Como se aprecia en la figura 89, la finca 4-52546 no presenta plano en su asiento registral.

DATOS GENERALES

PROVINCIA HEREDIA FINCA NÚMERO 52546

TERRENO PARA CONSTRUIR CON UNA CASA

Naturaleza

Provincia 4-HEREDIA Cantón 1-HEREDIA Distrito 1-HEREDIA

Área 421.56 Metros Cuadrados

Valor Fiscal 13,100,000.00 Número de Plano Identificador Predial 401010052546__

Figura 89. Asiento registral de la finca 4-52546. Tomado del SIRE

Paso 3. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en el SIP

Se procede a realizar la búsqueda de planos catastrados relacionados con la finca 4-52546, por medio de diferentes parámetros, como área de la finca, número de finca y nombre de propietario.

Paso 4. Pregunta “b”: ¿Encontró plano relacionado?

La respuesta es SÍ. Posterior a la búsqueda de planos en el SIP, se logra ubicar el plano H-42280-1962, el cual indica ser de la finca 4-52546.

Paso 5. Pregunta “c”: ¿Área indicada en el plano concuerda con la indicada en el asiento registral?

La respuesta a la pregunta es NO. Sin embargo, como se muestra en la figura 90, el área indicada en el asiento registral es de 421.56 m², mientras que la indicada en el plano H-42280-1962 es de 422.31 m²; la diferencia de área es de 0.75 m², la cual se encuentra dentro del margen permitido de ± 1 m².



Figura 90. Área indicada en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a la indicada en el plano H-42280-1962. Tomado del SIRE y del SIP

Paso 6. Pregunta “d”: ¿Colindantes del plano concuerdan con los indicados en el asiento registral?

La respuesta es Sí. Se analizan los colindantes indicados en el asiento registral de la finca 4-52546 respecto a los del plano H-42280-1962 y, como se muestran en la figura 91, estos concuerdan respecto a accesos.

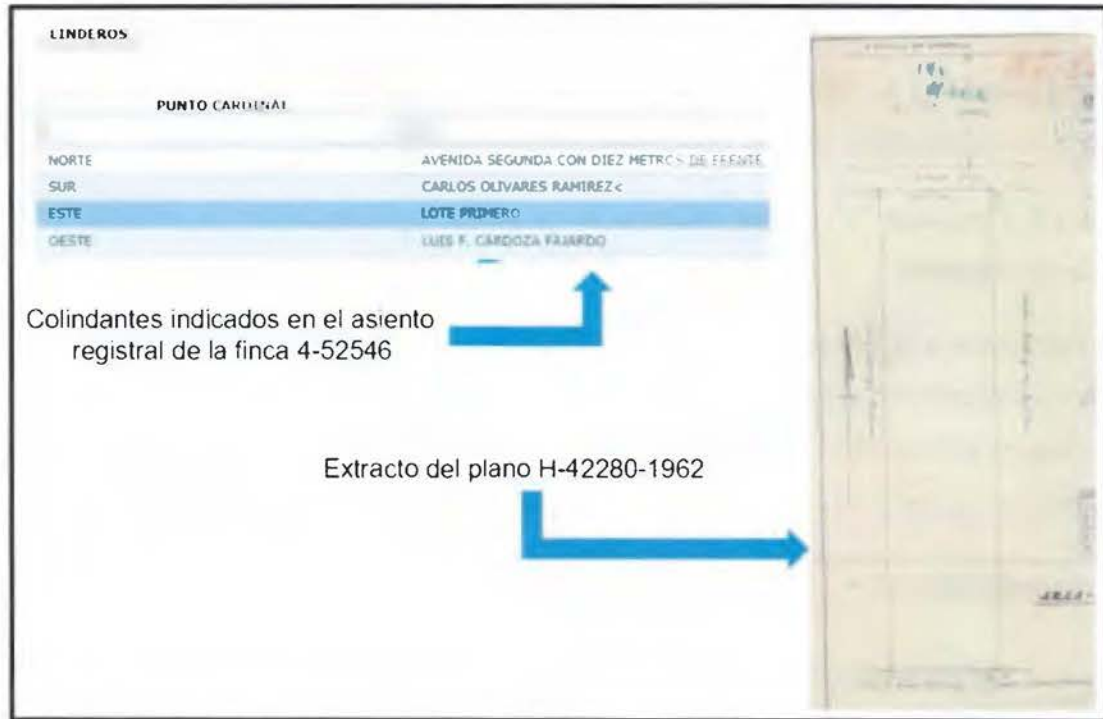


Figura 91. Comparación de las colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4- 52546 respecto a los del plano H-42280-1962. Tomado del SIRE y del SIP

Paso 7. Apartado 3.2.8: Verificación de exactitudes de los planos (errores de elaboración)

Se verifica el derrotero del plano H-42280-1962 y, según se muestra en la figura 92, no presenta errores de elaboración.

Importar derroteros Resultado del cierre del derrotero Guardar geometría	
Longitud total	104.4400
Área	422.2124
Rango tolerancia error cierre lineal	0.0671
Error cierre lineal derrotero	0.0019
Tolerancia para área	1.8375
Diferencia del área del derrotero	0.0976

Figura 92. Errores de cierre del plano H-42280-1962. Tomado del SIRI

Paso 8. Pregunta “e”: ¿Plano cumple las tolerancias?

La respuesta es Sí. Se verifica el derrotero del plano H-42280-1962 y se determina que no presenta errores de elaboración, razón por la cual este plano catastrado sí puede utilizarse para la conformación del mapa catastral y es el plano que se le asigna a la finca 4-52546.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 4 a la finca 4- 52546 con el plano H-42280-1962.

5.1.7. Aplicación inconsistencia 5, modificación 5

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 5. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101007942500

Datos generales:

- Finca 4-79425
- Predio 006
- Bloque 335
- Identificador 40101007942500

En la figura 93 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101007942500, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 5 y el número de finca relacionado con el predio.

FINCA	40101007942500
IDENTIFICACION	40101007942500
COMPATIBLE	0
PLANO	406558481986
RELACION	5
PARCELA	000
BLOQUE	335
PREDIO	006
INCONS_01	0
INCONS_02	0
INCONS_03	0
INCONS_04	0
INCONS_05	1
INCONS_06	0
INCONS_07	0
INCONS_08	0
INCONS_09	0
INCONS_10	0
INCONS_11	0
MODIFICA_1	0
MODIFICA_2	0
MODIFICA_3	0
MODIFICA_4	0
MODIFICA_5	1
MODIFICA_6	0
MODIFICA_7	0
MODIFICA_8	0

RELACION
Texto (Longitud = 1)

Figura 93. Tabla de atributos de la finca 4-79425. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 5, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio. El expediente se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 335, con el número del identificador relacionado con la finca 4-79425, el 40101007942500. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101007942500

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 5.

- Finca 4-79425
- Plano catastrado: 406558481986

Paso 2. Pregunta "a": ¿Área de la finca concuerda con la del plano?

La respuesta es Sí. Sin embargo, se analizó el área que indica la finca 4-79425 en su asiento registral y se comparó con la indicada en el plano catastrado H-655848-1986. Como se muestra en la figura 94, existe una diferencia entre ambas áreas, de 0.02 m², que se encuentra dentro del margen permitido de ± 1 m². Debido a lo anterior, se concluye que la inconsistencia 5 y modificación 5 indicadas a la finca 4-79425 se encuentran mal aplicadas.



Figura 94. Área mostrada en el asiento registral de la finca 4-76425 respecto a la indicada en el plano H-655848-1986. Tomado del SIRE y del SIP

Continuando con el análisis, se procede a establecer la relación del predio y se determina que se encuentra en relación 5, pues como se muestra en la figura 95, existe a una discrepancia en el lindero sur, ya que el plano muestra un acceso. No obstante, en el asiento registral de la finca 4-79425 se indica que “no hay”.

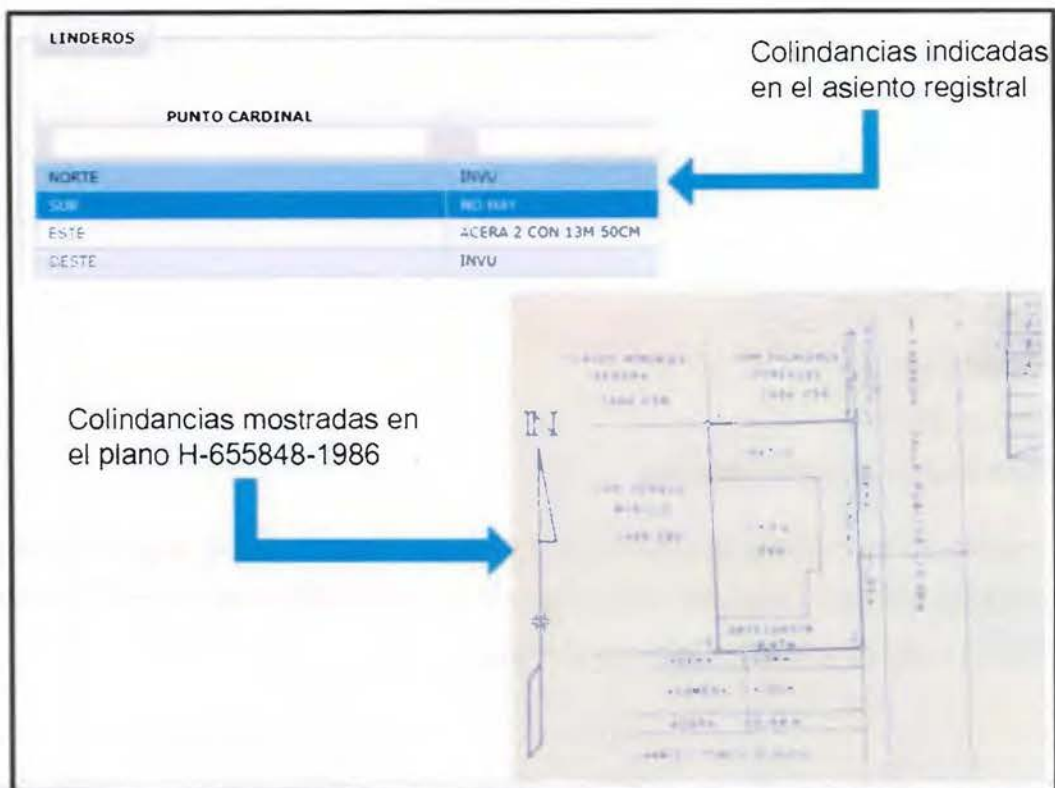


Figura 95. Colindancias mostradas en el asiento registral de la finca 4-76425 respecto a las indicadas en el plano H-655848-1986. Tomado del SIRE y del SIP

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que la inconsistencia 5 y la modificación 5 indicadas a la finca 4-79425 se encuentran mal aplicadas y que la finca 4-79425 presenta relación 5 con el plano H-655848-1986 por una discrepancia en el lindero sur. Debido a lo anterior, es necesario sanear la información mostrada en el mapa catastral y eliminar la inconsistencia y modificación mal aplicadas, cumpliendo con el saneamiento de la información consignada en el Mapa Catastral.

5.1.8. Aplicación inconsistencia 5, modificación 6

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para

la resolución de predios que presentan inconsistencia 5 con modificación 6. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101010986900

Datos generales:

- Finca 4-109869
- Predio 038
- Bloque 313
- Identificador 40101010986900

En la figura 96 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101010986900, donde se indica la inconsistencia 5 y modificación 6 y el número de finca relacionado con el predio.

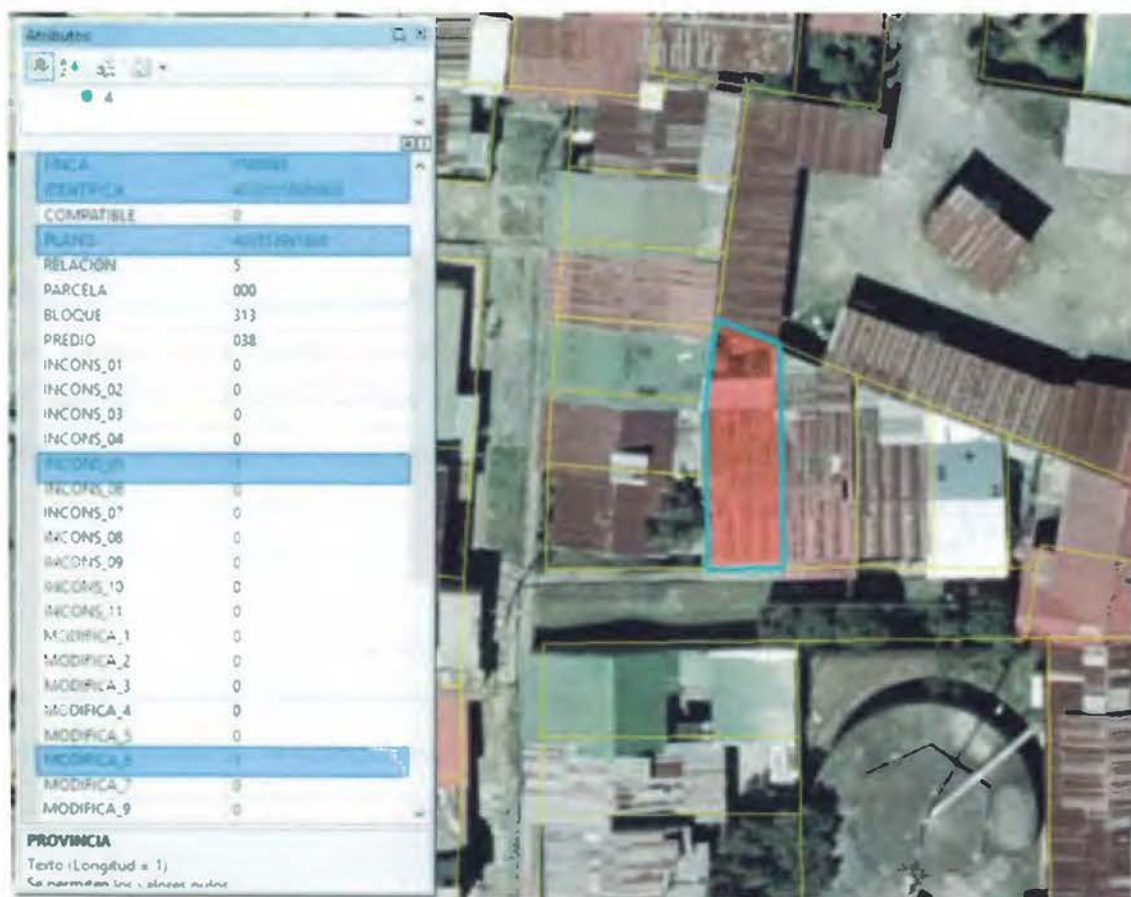


Figura 96. Tabla de atributos de la finca 4-109869. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 5 y modificación 6, se deben seguir los siguientes los pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 313, con el número del identificador relacionado con la finca 4-109869, el 40101003030400. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101010986900

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF, en el cual también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 5 y modificación 6.

- Finca 4-109869
- Plano catastrado: 406153991986

Paso 2. Pregunta “a”: ¿Colindancias indicadas en el asiento registral coinciden con las del plano catastrado?

La respuesta es NO. Al analizar las colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4-109869 se determina que no concuerdan con las del plano H-615399-1986.

Paso 3. Pregunta "b": ¿Existe una permuta respecto a la colindancia entre accesos o elementos hidrográficos?

La respuesta es Sí. Como se observa en la figura 97, existe permuta entre las indicadas en el asiento registral de la finca 4-109869 y las del plano H-615399-1986. La finca 4-109869 indica en su asiento registral colindar en el lindero este con "alameda con 6 m", entre tanto, el plano H-615399-1986 ubica dicha alameda en el lindero sur.

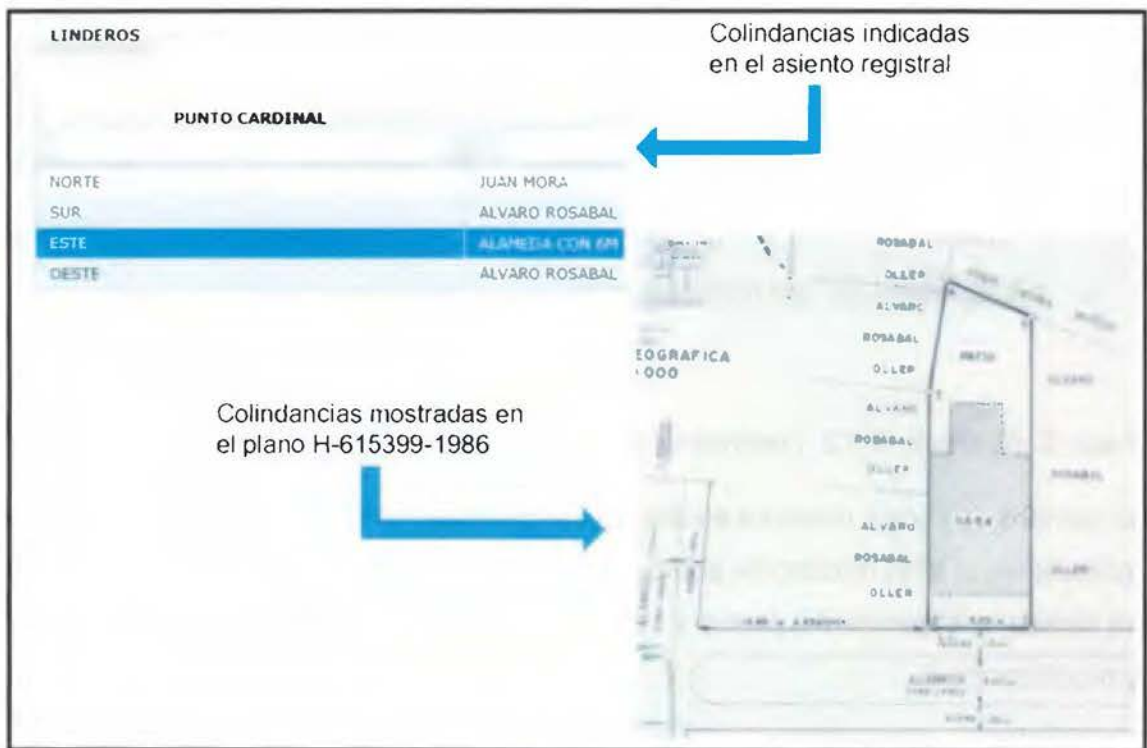


Figura 97. Colindancias indicadas en el asiento registral de la finca 4-109869 respecto a las indicadas en el plano H-615399-1986. Tomado del SIRE y del SIP

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la relación 5, inconsistencia 5 y modificación 6 para la finca 4-109869, ya que existe permuta en las colindancias respecto al plano H-615399-1986.

5.1.9. Aplicación inconsistencia 6

Para diferenciar los casos de la inconsistencia 6, ya sea si es parcial o total, se procedió a aplicar la metodología a dos predios. El primero de ellos describe una sobreposición parcial y el otro, una total.

5.1.9.1. Inconsistencia 6 (parcial)

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 6. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101005408100

Datos generales:

- Finca 0054081
- Predio 003
- Bloque 032
- Identificador 40101005408100

En la figura 98 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101005408100, donde se indica la inconsistencia 6 y el número de finca relacionado con el predio y plano.



Figura 98. Tabla de atributos de las fincas 4-54081 y 4-71742. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 6, se deben seguir los pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 032, con el número del identificador 40101005408100 relacionado con la finca 0054081. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

En el Reporte de Conciliación Final (CF) se indica: *"Después del proceso de conformación se establece que este predio se encuentra en relación 3 y presenta inconsistencia 6 con el predio 014 en el lindero sur con una distancia de 1.6 m y un área de 5.86 m², por lo tanto, se determina como predio no compatibilizado"*.

- Predio afectado: 40101007174200

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR (Informe Registral) de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF (Conciliación Final)

- Finca 54081. Plano catastrado: 400234881975 (detalle (a) en la figura 98).
- Finca 71742. Plano catastrado: 400202671973 (detalle (b) en la figura 98).

Paso 3. Apartado 3.2.4.1: Traslape de planos

Se determinó que el traslape es parcial, esto según lo indicado en la CF consultada.

Paso 4. Apartado 3.2.4.2: Traslapes parciales

Como se aprecia en la figura 99, se realizó una medida en el Mapa Catastral del traslape entre los planos catastrados 400234881975 y 400202671973. La longitud medida en forma perpendicular entre los planos fue de 1,60 m y el área medida fue de 5,86 m².

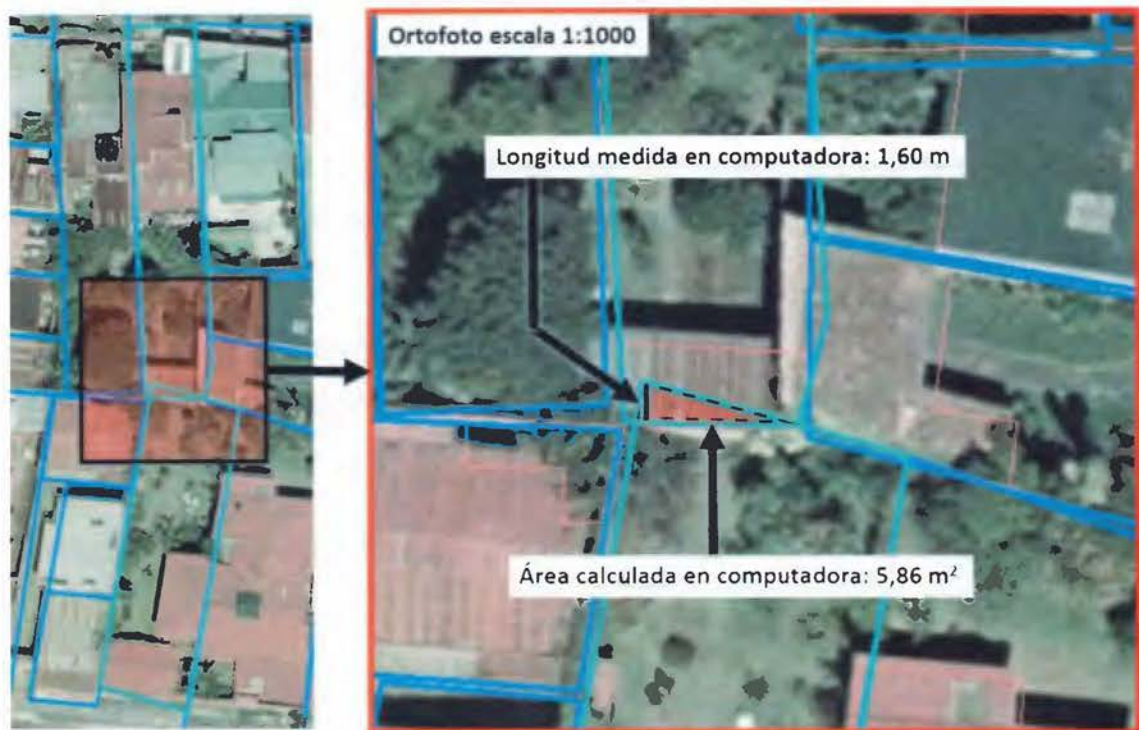


Figura 99. Detalle del traslape parcial entre planos. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 5. Apartado 3.2.4.2.1: Ortofoto escala 1:1000

La ortofoto de la zona en la que se encuentran los planos catastrados ubicados es la ortofoto escala 1:1000.

Paso 6. Pregunta "l": ¿Traslape excede tolerancia?

De acuerdo con la medida realizada en forma perpendicular en el lugar de mayor distancia entre los planos catastrados de 1,60 m de longitud. Esto excede la tolerancia de 0,85 m en zonas con ortofoto a escala 1:1000. Por lo tanto, la respuesta es SI.

Paso 7. Pregunta "m": ¿Existe diferencia entre el área indicada en el plano y la indicada en el asiento registral de la finca?

La respuesta es Sí.

- Finca 54081. Plano catastrado: 400234881975

El plano catastrado H-23488-1975 indica un área de 350,19 m², y la finca 4-54081 indica un área de 400,98 m². En el Mapa Catastral se indica la relación 3 para tomar la diferencia del área como una posible rectificación del área.

- Finca 71742. Plano catastrado: 400202671973.

El plano catastrado H-20267-1973 indica un área de 389,75 m² y la finca 4-54081 indica un área de 389,75 m². Por lo tanto, sí existe una diferencia de área indicada en el plano 400234881975 y la indicada en el asiento registral de la finca 54081.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determinó que no aplica la inconsistencia 6 entre los predios con el identificador 40101005408100 y 40101007174200.

5.1.9.2. Inconsistencia 6 (total)

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 6. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101010056700

Datos generales:

- Finca 0100567
- Predio 016
- Bloque 297
- Identificador 40101010056700

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 6, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, el cual se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza

en el bloque 297, con el número del identificador 40101010056700 relacionado con la finca 0100567. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

En el Reporte de Conciliación Final (CF) se indica: "Después del proceso de conformación se establece que el predio presenta inconsistencia 6, debido a un traslape registral con la finca madre 051012 asociada al predio 015, ya que no generó movimiento en el SIRE. Relación 1. NO Compatibiliza".

- Predio afectado: 40101005101200.

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR (Informe Registral) de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF (Conciliación Final). En la figura 100, se muestra en el detalle (a) la tabla de atributos referente a la finca 51012, plano catastrado 403594901980, y en el detalle (b) la tabla de atributos referente a la finca 100567, plano catastrado 400034461971.

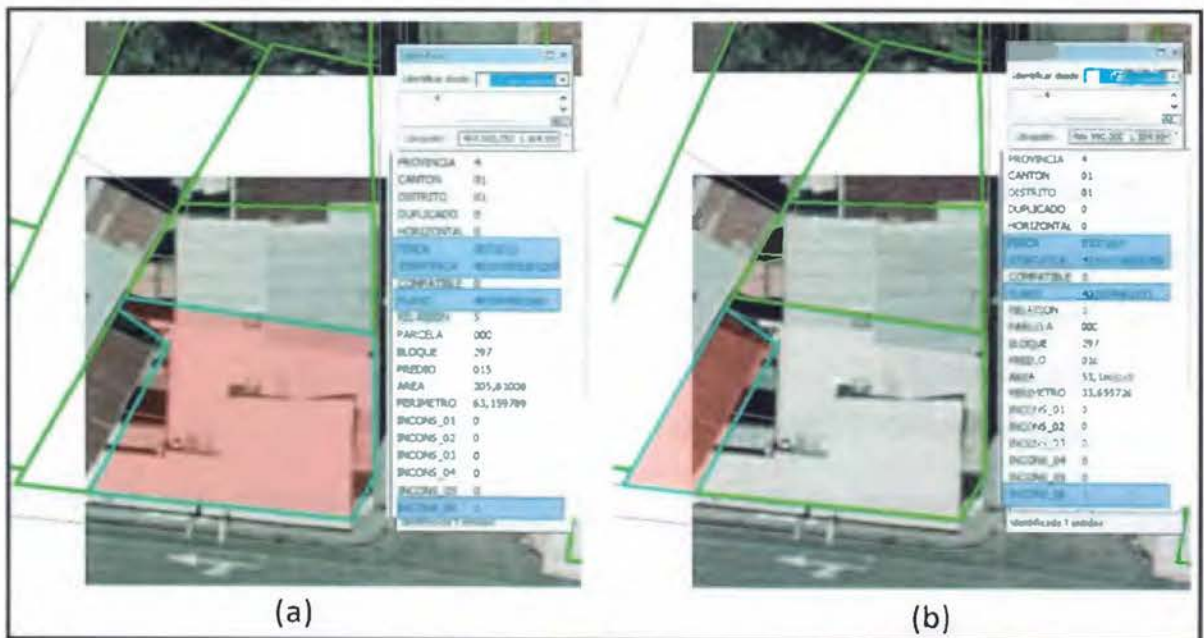


Figura 100. Tabla de atributos de las fincas 4-51012 y 4-100567. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 3. Apartado 3.2.4.1: Traslape de planos

Se determinó que el traslape es total, según lo indicado en la CF consultada.

Paso 4. Apartado 3.2.4.1: Traslapes totales

Como se aprecia en la figura 101, se realizó la medida en el Mapa Catastral del traslape entre los planos catastrados 403594901980 y 400034461971 y se determina que el área es de 53,69 m².



Figura 101. Detalle del traslape total de planos. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 5. Apartado 3.2.4.3: Traslapes totales

Se realizó una medida en el Mapa Catastral del traslape entre los planos catastrados 403594901980 y 400034461971 y se determinó que el área traslapada corresponde al 94% del área del plano catastrado 400034461971.

Paso 6. Apartado 3.2.10: Determinar correcta conformación del mosaico catastral

Como se aprecia en la figura 102, la conformación del mosaico catastral de los planos catastrados 403594901980 y 400034461971 se realizó a partir de los insumos existentes. En el detalle (a) se observa la ortofoto y la restitución de los linderos; en el detalle (b) el dibujo de los planos catastrados 403594901980 y 400034461971; en el detalle (c) la conformación de los predios del mapa catastral a partir de lo observado en la ortofoto y la restitución; y en el detalle (d) los predios conformados para las fincas 51012 y 100567.

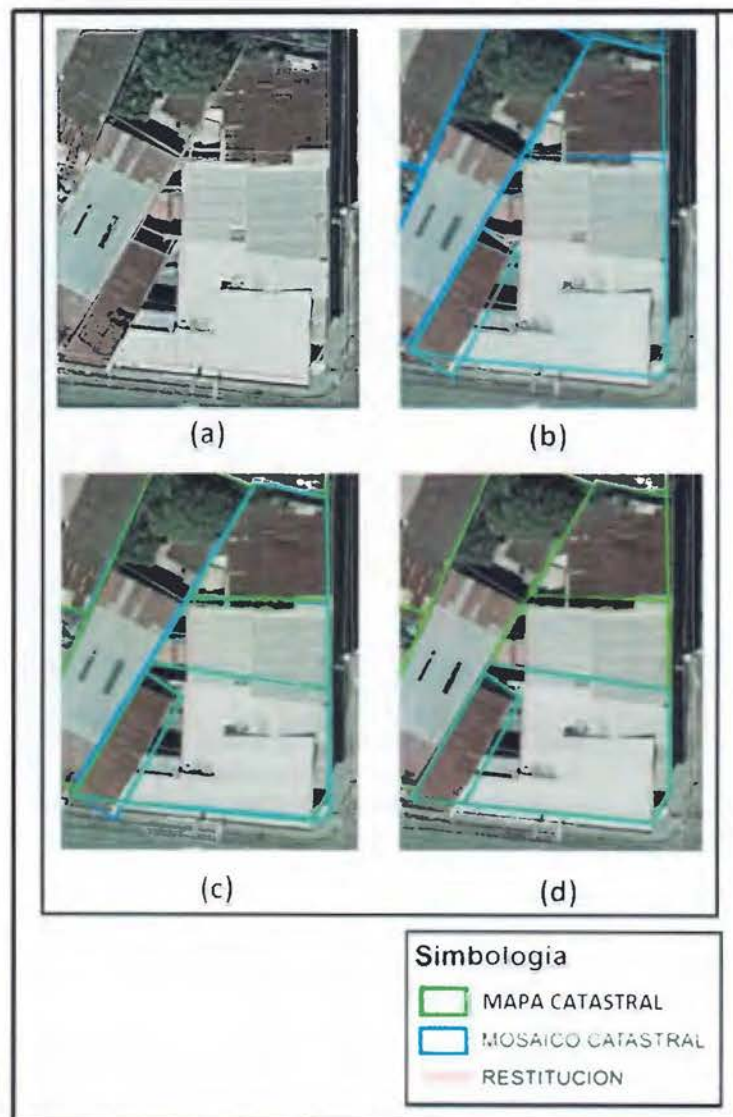


Figura 102. Conformación del mosaico catastral respecto a las fincas 4-51012 y 4-100567. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 7. Pregunta "F": ¿Los planos se encuentran correctamente dibujados?

La respuesta es NO. Se procedió a dibujar el plano catastrado 403594901980 en el SIRI y, como se observa en la figura 103, se obtuvo un área de 464,4258 m². Además, el rango de tolerancia para el error del cierre lineal fue de 0,0794 m y el de tolerancia para el área de 1,3021 m². Por lo tanto, para el error lineal obtenido es de 0,1516 m y la diferencia del área del derrotero de 4,6042 m², por lo que el plano catastrado no está dentro las tolerancias para clasificarlo como bien dibujado.

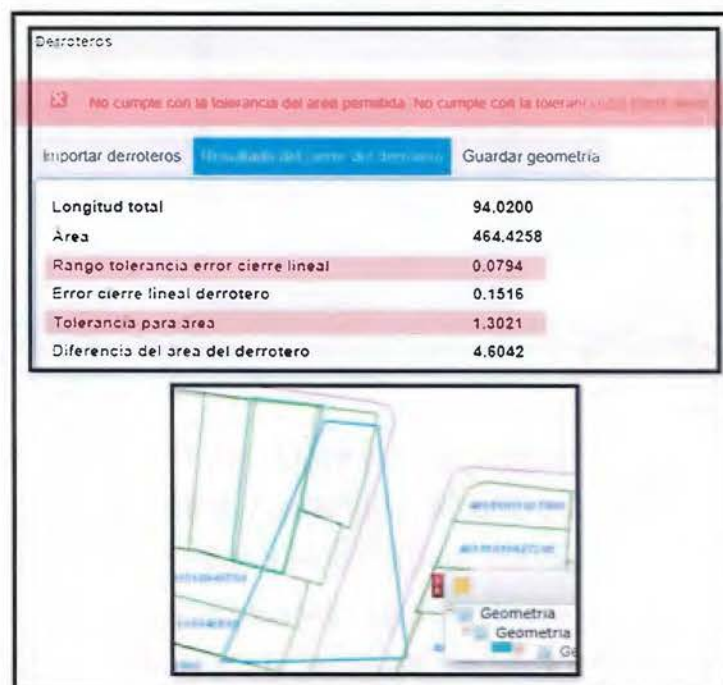


Figura 103. Tolerancia lineal y de área del plano 403594901980. Tomado del SIRI

Se procedió a dibujar el plano catastrado 400034461971 en el SIRI.



Figura 104. Tolerancia lineal y de área del plano 400034461971. Tomado del SIRI

La respuesta es Sí. Como se observa en la figura 104, al dibujar el plano catastrado 400034461971, se obtuvo un área de 57,0755 m². Además, el rango de tolerancia para el error del cierre lineal fue de 0,0600 m y el de tolerancia para el área de 1,0000 m². Por lo tanto, para el error lineal obtenido es de 0,0135 m y la diferencia del área del derrotero de 0,0455 m²; así pues, el plano catastrado está dentro las tolerancias para clasificarlo como bien dibujado.

Paso 8. Pregunta "g": ¿Continúa el traslape?

La respuesta es Sí. Luego de dibujar los planos catastrados, se determinó que aún continúa el traslape.

Paso 9. Pregunta "h": ¿Los planos se encuentran correctamente ajustados entre sí?

La respuesta es Sí. Se analizó el ajuste entre los planos catastrados ubicados en el Mapa Catastral cercanos a los planos catastrados 403594901980 y 400034461971. Como se aprecia en la figura 105, se concluye que en general el ajuste entre los planos catastrados se realizó respetando la restitución y lo observado en la ortofoto.

Asimismo, se analizó el ajuste entre los planos catastrados 403594901980 y 400034461971 así como los planos catastrados colindantes y se determinó que se encuentran bien acoplados.



Figura 105. Detalle de la conformación del mosaico catastral relacionado con los planos 403594901980 y 400034461971. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 10. Pregunta "i": ¿Existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos?

La respuesta es NO. No existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos catastrados, pues se indica claramente que las fincas se ubican entre las calles 4 y 6 y entre las avenidas 12° y 14°.

Paso 11. Pregunta "j": ¿Existen inexactitudes en cuanto a la referencia a punto fijo de los planos?

La respuesta es NO. Se analizó la georreferenciación de los planos catastrados 403594901980 y 400034461971, a partir de la referencia a esquina y del ancho de

vía pública. El plano catastrado 403594901980 indica ser esquinero y el plano catastrado 400034461971 indica un amarre a esquina. Como se muestra en la figura 106, la ubicación del plano catastrado 400034461971 con respecto a la esquina corresponde con los 19,10 m que indica; sin embargo, con respecto a la orientación al norte existe una inclinación de aproximadamente 45°. Se ubicó de acuerdo con lo observado en la ortofoto y los planos catastrados vecinos.



Figura 106. Georreferenciación del plano 400034461971. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 12. Apartado 3.2.11: Estudio de antecedentes registrales

La finca número 4-51012 segregó la finca 4-100567 el 14 de diciembre de 1981. Esto a partir del documento tomo 328 asiento 15781; el área de la finca 4-100567 al ser segregada fue de 53,12 m². Luego, el 2 de setiembre de 1996 fue rectificada a 57,03 m², con base en el documento tomo 433 asiento 7743, utilizando el plano catastrado 400034461971.

Paso 13. Pregunta "k": ¿Existe relación de antecedentes registrales?

La respuesta es Sí. Si existe una relación de antecedentes, ya que la finca 4-100567 es segregación de la finca 4-51012.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determinó que no aplica la inconsistencia 6 total entre el predio con el identificador 40101010056700 y el 40101005101200.

5.1.10. Aplicación inconsistencia 7

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 7. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101003019200

Datos generales:

- Finca 4-30192
- Predio 001
- Bloque 109
- Identificador 40101003019200

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 7, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 109 con el número del identificador relacionado con la finca 4-30192, el 40101003019200. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101003019200

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF, en el cual también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 7.

- Finca 4-30192
- Plano catastrado: 405823641985

Paso 3. Pregunta “a”: ¿Plano catastrado traslapa con la vía pública?

La respuesta es Sí. Como se aprecia en la figura 107, existe el traslape del plano 405823641985 con la vía pública.



Figura 107. Traslape del plano 405823641985 con la vía pública. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 4. Pregunta “e”: ¿Traslape con la vía pública es total?

La respuesta es Sí. Según se observa en la figura 107, el plano 405823641985 traslapa totalmente la vía pública.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra correctamente indicada la inconsistencia 7 de la finca 4-30192 con la vía pública, ya que el plano 405823641985 se sobrepone totalmente con la vía pública.

5.1.11. Aplicación inconsistencia 8

A continuación, se muestra aplicación la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 8. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 401010113551A0

Datos generales:

- Finca 0113551A
- Predio 014
- Bloque 191
- Identificador 401010113551A0

En la figura 108, en el detalle (a), se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 401010113551A0, donde se indica la inconsistencia 8, el número de finca relacionado con el predio y el plano catastrado.

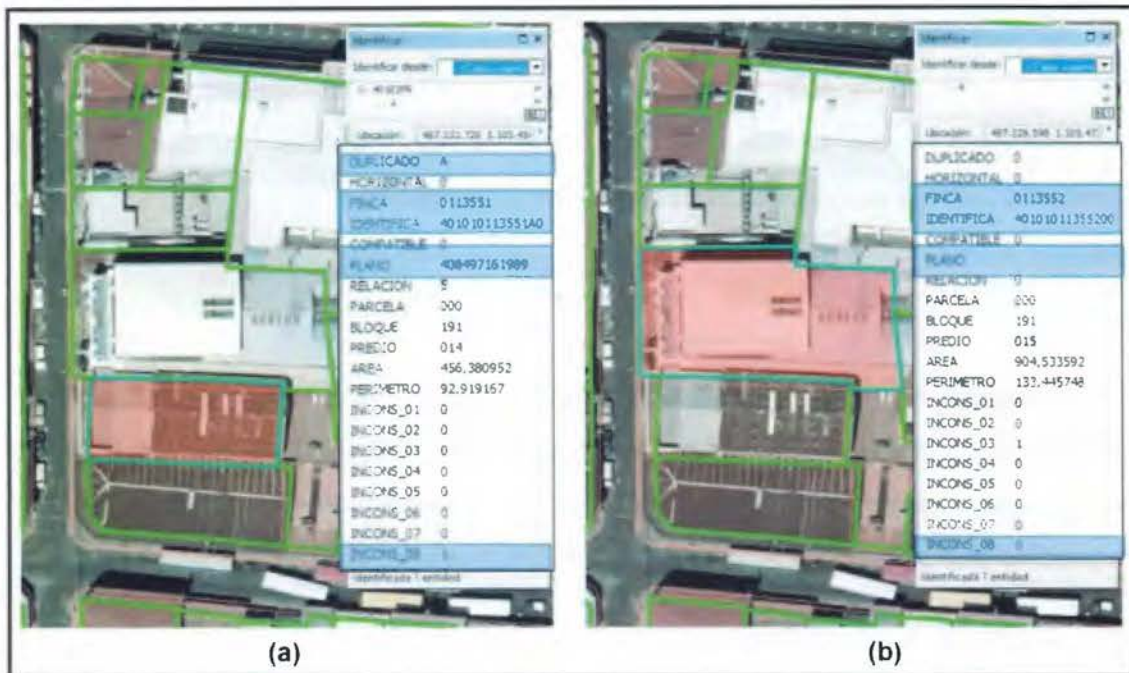


Figura 108. Tabla de atributos de las fincas 4-113551 y 4-113552. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 6, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 032, con el número del identificador 401010113551A0 relacionado con la finca 0113551A. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

En el Reporte de Conciliación Final (CF) se indica: *“Después del proceso de conformación se establece que el predio presenta inconsistencia 8, ya que la finca indica el mismo número de plano que el predio 015 del bloque 40101191. Sin embargo, se logró asociar al predio el plano 408497161989 en relación 5. NO Compatibiliza. Este predio aplica inconsistencia 11 en el lindero oeste, frente a calle pública, ya que difiere con la línea de restitución y la ortofoto con una distancia de 2,42 m y un área de 26,48 m²”.*

- Predio afectado: 40101011355200

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR (Informe Registral) de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF (Conciliación Final).

- Finca 0113551A. Plano catastrado: H-0625369-1986 (detalle a en la figura 109).
- Finca 0113552. Plano catastrado: No se indica (detalle b en la figura 109).

Paso 3. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en SIP

Se realizó la búsqueda en el SIP y se encontró el plano catastrado: H-849716-1989.

Paso 4. Pregunta “a”: ¿Plano se encuentra indicado en el asiento registral de dos o más fincas distintas?

La respuesta es Sí. Se determinó que el plano catastrado H-625369-1986 se encuentra indicado en el asiento registral de las fincas 4-113551A y 4-113552, las cuales son fincas hermanas.

Paso 5. Pregunta “b”: ¿Plano presenta dos o más derroteros (en parcelas)?

La respuesta es NO. El plano catastrado H-625369-1986 solo indica un derrotero.

Paso 6. Pregunta “c”: ¿Plano concuerda con la descripción de ambas fincas?

La respuesta es NO. El plano catastrado H-625369-1986, concuerda con la descripción de la finca 4-113552.

Paso 7. Pregunta “e”: ¿Plano concuerda con la descripción de únicamente una de las fincas?

La respuesta es Sí. El plano catastrado H-625369-1986, concuerda con la descripción de la finca 4-113552.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determinó que sí aplica la inconsistencia 8 para el predio con el identificador 401010113551A0.

5.1.12. Aplicación inconsistencia 9

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 9. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101005892500

Datos generales:

- Finca 4-58925
- Predio 003
- Bloque 148
- Identificador 40101005892500

En la figura 109 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101005892500, donde se indica la inconsistencia 9, el número de finca relacionado con el predio y el plano catastrado.

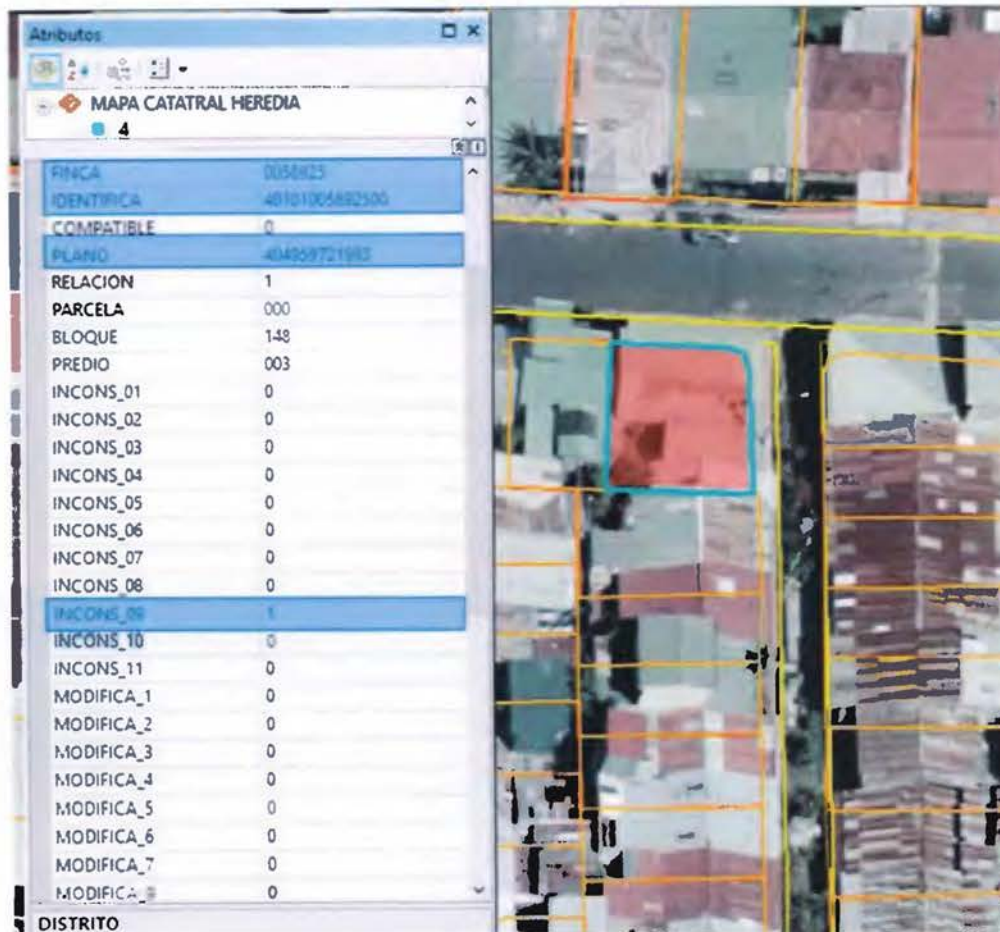


Figura 109. Tabla de atributos de la finca 4-58925. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 9, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 148, con el número del identificador relacionado con la finca 4-58925, el 40101005892500. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101005892500

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF, en el cual también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 9.

- Finca 4-58925
- Plano catastrado: 404959721983

Paso 3. Pregunta “a”: ¿La finca se encuentra ubicada físicamente en un distrito distinto al que se encuentra inscrita?

La respuesta es SÍ. La finca 4-58925 en su asiento registral se encuentra inscrita en el distrito segundo, Mercedes, del cantón primero Heredia; sin embargo, como se aprecia en la figura 110, se ubica físicamente en el distrito primero Heredia del cantón de Heredia.



Figura 110. Ubicación de la finca 4-58925. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral y del SIRE

Resultado de la aplicación de la metodología

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra bien aplicada la inconsistencia 9 a la finca 4-109869, pues esta se encuentra inscrita en un distrito distinto al que se encuentra ubicada físicamente.

5.1.13. Aplicación inconsistencia 10

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 10. Se presenta el siguiente ejemplo:

Pedio identificador 40101P00033300

Datos generales:

- Finca P000333
- Predio 002
- Bloque 228
- Identificador 40101P00033300

En la figura 111 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101P00033300, donde se indica la inconsistencia 10.

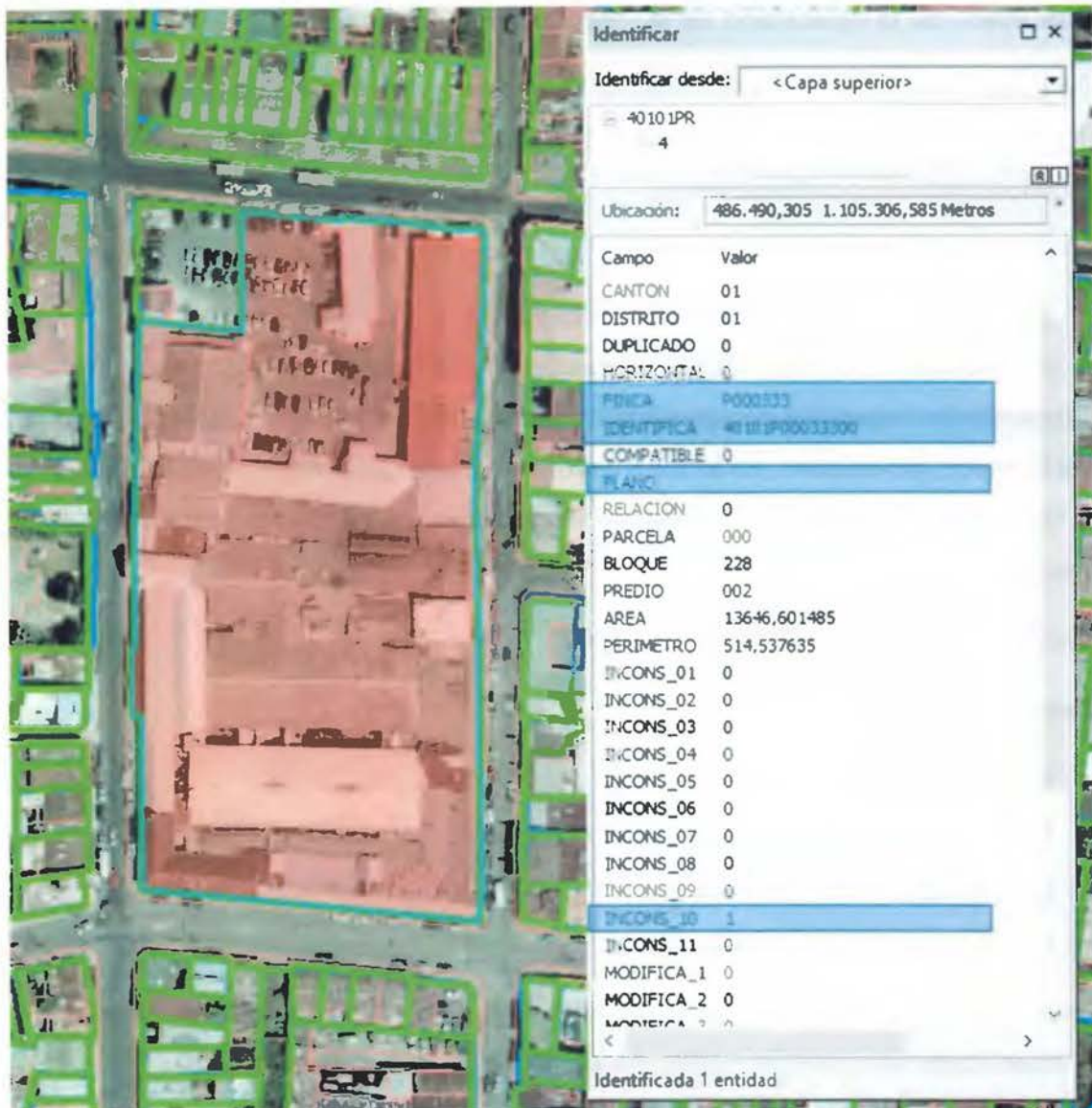


Figura 111. Tabla de atributos del predio P000333. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 10, se deben seguir los siguientes pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en el distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 228, con el número del identificador 40101P00033300 relacionado con la

finca P000333. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

En el Reporte de Conciliación Final (CF) se indica: *“Después del proceso de conformación se asoció a este espacio físico las fincas 039471 y 014088 con inconsistencia 10 y relación 0, pues no se cuenta con suficiente información para definir sus linderos correctamente. Predio no compatibilizado”*.

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR (Informe Registral) de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF (Conciliación Final)

- Finca 14088. Plano catastrado: No indica.
- Finca 39471. Plano catastrado: No indica.

Paso 3. Apartado 3.2.13: Búsqueda de planos en SIP

Se realizó la búsqueda en el SIP y se encontraron los planos catastrados: H-705546-1987, H-1376691-2009, H-34306-1977, H-21072-1976 y H-8653-1976. También se encontró la finca 4-16210.

Paso 4. Pregunta “a”: ¿Se encontró información catastral del predio?

La respuesta es Sí. Se encontró información catastral y registral.

Paso 5. Pregunta “b”: ¿Permite la información catastral obtenida individualizar las fincas o alguna de ellas?

La respuesta es Sí. Como se observa en la figura 113, la información catastral y registral encontrada sí permite ubicar las fincas en el predio.

En la figura 112, en el detalle (a), se observa el dibujo del plano catastrado H-705546-1987, el cual indica que representa las fincas 4-39471, 4-16210, 4-31695, 4-14088 y un área de 1ha 1551,54 m² para ser inscrita por medio de realizar las respectivas diligencias de información posesoria. En el detalle (b), se observa la

ubicación del plano catastrado H-1376691-2009, el cual describe la finca 4-39471. En el detalle (c), se observa la ubicación del plano catastrado H-8653-1976, que describe la finca 4-14088. En el detalle (d), se observa la ubicación del plano catastrado H-34306-1977, el cual describe la finca 4-16210.

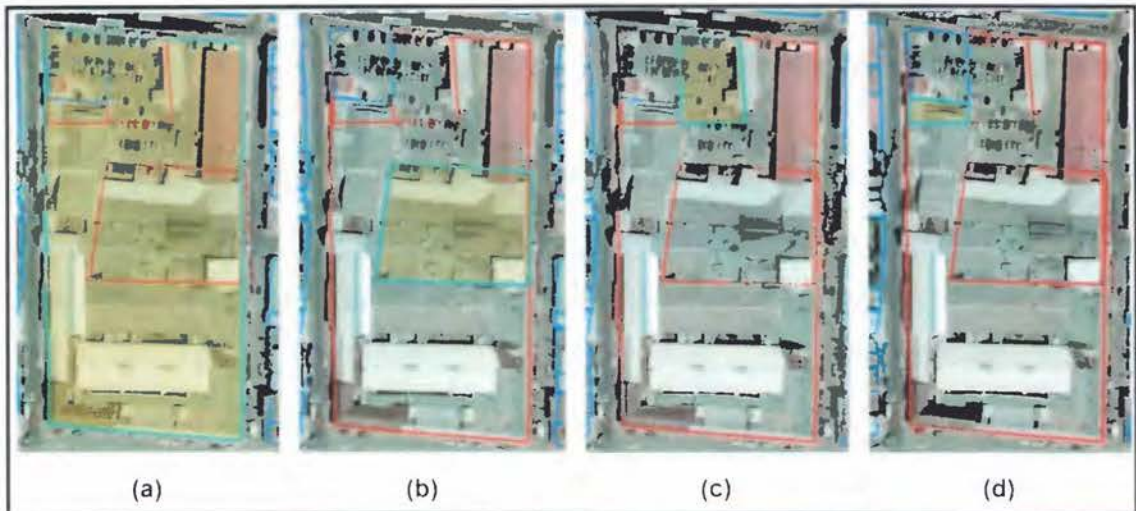


Figura 112. Individualización de las fincas ubicadas. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

En la figura 113 se muestra el detalle (a) de la figura 113 con mayor amplitud. Se aprecia el dibujo del plano catastrado H-37250-1977, el cual indica que representa la finca 4-31695.



Figura 113. Ampliación del detalle (a) de la figura 113 (ubicación de la finca 4-31695). Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

De acuerdo con lo observado en la figura 114, se obtiene como resultado un predio en condición de Inconsistencia 1, el cual describe un área de aproximadamente 9 203,63 m² para ser inscrita al realizar las respectivas diligencias de información posesoria. Por lo tanto, la respuesta es Sí.



Figura 114. Predio sin información registral. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 6. Pregunta “d”: ¿Queda parte del predio con varias fincas sin lograr individualizarlas?

La respuesta es NO. Se individualizaron todas las fincas.

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se determinó que no aplica la inconsistencia 10 al predio con el identificador 40101P00033300.

5.1.14. Aplicación inconsistencia 11

A continuación, se muestra la aplicación de la metodología diseñada para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, en la zona del distrito primero del cantón de Heredia, para la resolución de predios que presentan inconsistencia 11. Se presenta el siguiente ejemplo:

Predio identificador 40101005794500

Datos generales:

- Finca 4-57945
- Predio 003
- Bloque 279
- Identificador 40101005794500

En la figura 115 se muestra la tabla de atributos del mapa catastral del predio con el identificador 40101005794500, donde se indica la inconsistencia 11, el número de finca relacionado con el predio y el número de plano.

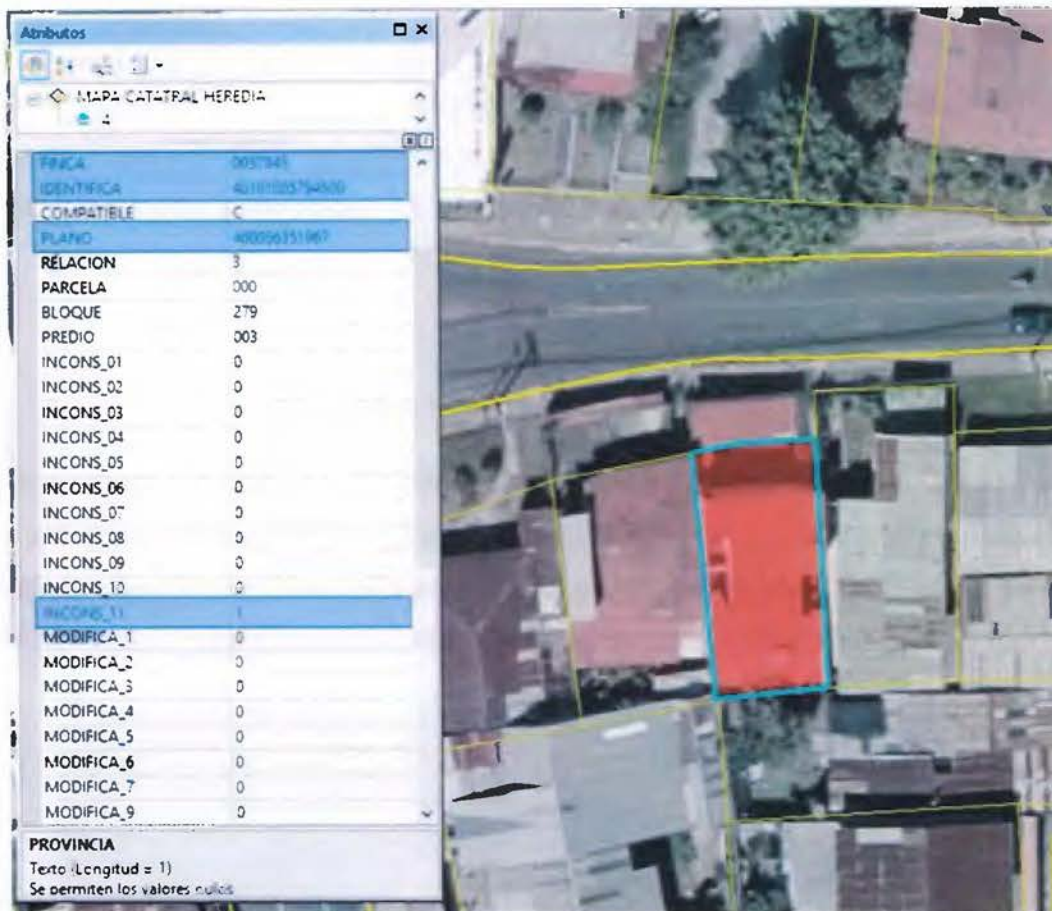


Figura 115. Tabla de atributos de la finca 4-57945. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Según el diagrama de flujo para el saneamiento de predios que presentan inconsistencia 11, se deben seguir los siguientes los pasos:

Paso 1. Apartado 3.2.1: Identificar predio o predios afectados

Se procede a buscar el expediente relacionado con el predio, que se encuentra en la base de datos del distrito 1 Heredia, del cantón 1 Heredia, de la provincia 4 Heredia. Se localiza en el bloque 279, con el número del identificador relacionado con la finca 4-57945, el 40101005794500. Esta información se puede extraer del Certificado Catastral de la finca en estudio o de las bases de datos del Mapa Catastral.

- Predio afectado: 40101005794500

Paso 2. Apartado 3.2.2: Determinar números de finca y plano catastrados

El número de finca y plano se encuentran alojados en el IR de cada predio. Si no se indicase en el IR el número de plano, este se encuentra en el CF. En el CF también se detalla la situación del predio y se corrobora la aplicación de la inconsistencia 11.

- Finca 4-57945
- Plano catastrado: 400056351967

Paso 3. Pregunta "d": ¿Plano coincide con la realidad física?

La respuesta es NO. Se analiza el plano 400056351967 respecto a la realidad física observada en la ortofoto y, como se muestra en la figura 116, este no se ajusta a la realidad física observada en la ortofoto. Existe una diferencia aproximadamente de 3.5 metros entre el lindero al norte respecto a la ubicación del plano 400056351967.



Figura 116. Discrepancia con la realidad física del plano 400056351967. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Paso 4. Pregunta “a”: ¿Los planos se encuentran correctamente dibujados?

La respuesta es Sí. Se analiza la imagen del plano 400056351967 y los planos colindantes 400056371967, 400056361967, 404983671983 y 400054921967 y se determina que se encuentran correctamente dibujados.

Paso 5. Pregunta “b”: ¿El plano se encuentra correctamente georreferenciado?

La respuesta es Sí. Se analiza la ubicación geográfica y la referencia a esquina indicada en el plano 400056361967 y, según se observa en la figura 117, concuerda con la ubicación determinada para dicho plano en el mapa catastral.



Figura 117. Detalle de la georreferenciación del plano 400056351967. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral y del SIP

Paso 6. Pregunta “c”: ¿Existe un correcto ajuste entre planos?

La respuesta es Sí. Se analiza la conformación del mosaico catastral y, según lo observado en la figura 118, sí existe una correcta conformación del mosaico catastral.



Figura 118. Ubicación del plano 400056351967 y conformación del mosaico catastral. Tomado de la base de datos del Mapa Catastral

Resultado de la aplicación de la metodología:

Se concluye que en el mapa catastral se encuentra bien aplicada la inconsistencia 11 a la finca 4-57945, pues el plano 40101005794500 de la finca 4-57945 no concuerda con la realidad observada en la ortofoto en el lindero norte.

Aspectos importantes al haber aplicado la metodología:

Con lo anterior se demuestra que la metodología funciona. Esto luego de haberla desarrollado para determinar la situación catastral y registral de 15 predios en el mapa catastral.

Con la metodología, las inconsistencias que indica un predio se pueden analizar y concluir si están correctamente aplicadas o no. Al haber utilizado los diagramas de flujo, se siguió un orden y se tuvo certeza de haber aplicado todos los procedimientos necesarios.

5.2. Aplicación de la metodología por profesionales en topografía

Como parte de las pruebas realizadas a la metodología para realizar estudios técnicos referentes al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, y con el fin de que se utilice la metodología para determinar su funcionamiento, se procedió a realizar una muestra de 55 predios que presentan alguna inconsistencia y a elegir a 10 funcionarios profesionales en ingeniería topográfica, quienes laboran en el Departamento Catastral Técnico del Registro Inmobiliario. Luego, se repartieron cinco predios por funcionario y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 16.

Predios muestra en las pruebas a la metodología

Predio	Inconsistencia en el mapa	Modificación en el mapa	Funcionario	Inconsistencia indicada aplica		Metodología Funciona	
				SÍ	NO	SÍ	NO
40101P00106700	1		Adelina Arce Bogantes	X		X	
40101006064800	3		Adelina Arce Bogantes		X	X	
40101005207300	3	9	Adelina Arce Bogantes	X		X	
40101005395200	4		Adelina Arce Bogantes	X		X	
40101005891900	9		Adelina Arce Bogantes	X		X	
40101P00231400	1		Jessica Medina Quijano	X		X	
40101009277100	4		Jessica Medina Quijano	X		X	
40101017180400	6		Jessica Medina Quijano	X		X	
40101012046600	9		Jessica Medina Quijano	X		X	
40101P00049400	10		Jessica Medina Quijano	X		X	
40101P00159400	1		Rafael Jiménez Arce	X		X	
40101009440300	3		Rafael Jiménez Arce	X		X	
40101012834600	3	9	Rafael Jiménez Arce		X	X	
40101007257900	4		Rafael Jiménez Arce	X		X	
40101004104900	6		Rafael Jiménez Arce	X		X	
40101P00162700	1		Andrés Hernández Bolaños	X		X	
40101004588400	3		Andrés Hernández Bolaños	X		X	
40101004689300	4		Andrés Hernández Bolaños	X		X	
40101011698400	6		Andrés Hernández Bolaños	X		X	

Tabla 16.

Predios muestra en las pruebas a la metodología

Predio	Inconsistencia en el mapa	Modificación en el mapa	Funcionario	Inconsistencia indicada aplica		Metodología Funciona	
				SÍ	NO	SÍ	NO
40101009831200	9		Andrés Hernández Bolaños	X		X	
40101P00134400	1		Diana Orozco Campos	X		X	
40101007078400	3		Diana Orozco Campos	X		X	
40101009013300	3	9	Diana Orozco Campos	X		X	
40101011399300	5	5	Diana Orozco Campos	X		X	
40101001275200	11		Diana Orozco Campos	X		X	
40101P00032100	1		Henry Montero Arias		X	X	
40101005181300	3		Henry Montero Arias	X		X	
40101013676000	3	9	Henry Montero Arias		X	X	
401010077236B0	9		Henry Montero Arias	X		X	
40101002442000	11		Henry Montero Arias		X	X	
40101P00093500	1		Mario Sibaja Campos	X		X	
40101004736300	3		Mario Sibaja Campos	X		X	
40101005337900	3	9	Mario Sibaja Campos	X		X	
40101002709800	4		Mario Sibaja Campos	X		X	
40101005752700	5	4	Mario Sibaja Campos	X		X	
40101P00028600	1		Pamela Bolaños Soto	X		X	
40101002197300	3	9	Pamela Bolaños Soto	X		X	
40101004166600	4		Pamela Bolaños Soto	X		X	
40101019718500	6		Pamela Bolaños Soto	X		X	
40101009578300	9		Pamela Bolaños Soto	X		X	
40101P00113300	1		Roberto Segura González	X		X	

Tabla 16.

Predios muestra en las pruebas a la metodología

Predio	Inconsistencia en el mapa	Modificación en el mapa	Funcionario	Inconsistencia indicada aplica		Metodología Funciona	
				SÍ	NO	SÍ	NO
40101003025500	3		Roberto Segura González	X		X	
40101005620100	3	9	Roberto Segura González	X		X	
40101003213400	4		Roberto Segura González	X		X	
40101012892200	9		Roberto Segura González	X		X	
40101P00068900	1		Sonia Araya Villalobos		X	X	
40101001880900	3		Sonia Araya Villalobos	X		X	
40101007078000	3	9	Sonia Araya Villalobos	X		X	
40101008055700	5	4	Sonia Araya Villalobos		X	X	
40101009579300	9		Sonia Araya Villalobos	X		X	

Como se muestra en la tabla 16, en el 100% de los casos la metodología funciona correctamente para el saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, descartando en algunos casos la aplicación de inconsistencias que se encuentran incorrectamente señaladas en el Mapa Catastral o, por el contrario, reconfirmando la correcta aplicación de inconsistencias indicadas en el Mapa Catastral.

Tras dichas pruebas a la metodología, algunos funcionarios realizaron observaciones en busca de mejora (las cuales se pueden consultar en el anexo 1). Estas fueron analizadas para determinar su viabilidad; producto de ello, se realizaron algunas modificaciones a la metodología, con el fin de buscar la mayor depuración de la información. Los datos referentes a los predios que fueron analizados por los profesionales de topografía utilizando la presente metodología se encuentran en el anexo 1.

De igual manera, se procedió a probar la metodología con un total de 262 predios los cuales presentan inconsistencias que generan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario. La muestra se tomó considerando que cada una de las inconsistencias fueran estudiadas y puestas a prueba con la metodología. En el 100% de los casos la metodología funciona correctamente para el saneamiento de predios con situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, descartando la aplicación de inconsistencias que se encuentran mal señaladas en el mapa catastral o, por el contrario, reconfirmando la correcta aplicación de inconsistencias indicadas en el Mapa Catastral.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se logra determinar que en la zona de estudio existe un total de 1 883 predios no compatibles, lo que equivale a un 31.73% del total de predios que se encuentran en el mapa catastral del distrito de Heredia, en los cuales la inconsistencia más frecuente que produce incompatibilidad es la 9, con un total de 329 predios.

Se logra determinar que uno de los factores principales que produce esta inconsistencia son los cambios en las divisiones político-administrativa y la creación de distritos y cantones nuevos.

Asimismo, se alcanza el objetivo de diseñar una metodología para realizar los estudios técnicos referentes al saneamiento de predios que presentan inconsistencias en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, a partir de diagramas de flujo, los procedimientos necesarios para la aplicación de inconsistencias, la información que brinda el mapa catastral y las bases de datos registrales y catastrales.

Así pues, se aplicó la metodología diseñada a un total de 262 predios que presentan inconsistencias y se determinó que para cada uno de los casos la metodología diseñada permite establecer la correcta o no aplicación de las inconsistencias indicadas a los predios en estudio.

Los funcionarios del Departamento Catastral Técnico del Registro Inmobiliario aplicaron la metodología diseñada a un total de 55 predios que presentan inconsistencias y se determinó que para cada uno de los casos la metodología diseñada permite establecer la certeza de la aplicación de las inconsistencias indicadas a los predios en estudio.

Se logró determinar que el Mapa Catastral del distrito de Heredia presenta una deficiencia en cuanto a la información que se encuentra alojada en el antiguo Sistema de Tomos del Registro Inmobiliario, lo que produce que, en muchos casos, se indique inconsistencia 3, inconsistencia 5 (con sus diferentes modificaciones) o inconsistencia 6 a predios a los cuales, según la información del sistema, no debe aplicar.

Con la aplicación de la metodología a los predios que presentan inconsistencias en el mapa catastral, se logra una correcta veracidad de los datos en el Mapa Catastral, cumpliendo así con uno de los principales objetivos de este, que es la publicidad registral.

5.2. Recomendaciones

Utilizar la presente metodología como una herramienta para la capacitación y entrenamiento de personal nuevo que se integre a las actividades catastrales en el Registro Inmobiliario relacionadas con el Mapa Catastral.

Emplear la metodología diseñada como una herramienta de capacitación y actualización para funcionarios del Registro Nacional que se desempeñan en tareas registrales y catastrales relacionadas con el Mapa Catastral.

Mantener actualizada la presente metodología de acuerdo con los cambios que se puedan generar en nuevas versiones del *Manual de Compatibilización del Mapa Catastral* respecto a los más recientes criterios de conformación, inconsistencias y modificaciones.

Promulgar y divulgar entre profesionales de agrimensura y público general, por parte del Registro Inmobiliario, los nuevos criterios que surjan en las más recientes versiones del *Manual de Compatibilización del Mapa Catastral*.

Continuar con las medidas de mantenimiento y saneamiento del Mapa Catastral respecto a nuevos criterios consignados en las últimas versiones del *Manual de Compatibilización del Mapa Catastral*, con el fin de mantener depurada la información.

Proporcionar a las empresas encargadas de la elaboración del levantamiento catastral faltante la información referente a tomos y fichas catastrales, debido a que es una de las principales causas generan inexactitudes en la información contenida en el mapa catastral.

Utilizar Sistemas de Información Geográfica (SIG), al aplicar la presente metodología, pues permite la manipulación de gran cantidad de objetos geográficos.

Implementar, por parte del Registro Inmobiliario, una aplicación que contenga la presente metodología y que pueda ser usada en computadoras y teléfonos inteligentes. Esto para aprovechar el constante desarrollo tecnológico.

Desarrollar por parte del Registro Inmobiliario un manual de aplicación de la presente metodología, que se encuentre al alcance de cualquier persona interesada.

Difundir la metodología para que sea conocida por las personas interesadas. Para esto se entregó en formato digital y físico al Registro Nacional. Asimismo, se recomienda como parte del aprendizaje de los estudiantes de la UCR en materia catastral.

Proporcionar, por parte del Registro Nacional, la capacitación necesaria para el empleo de la metodología realizada.

Tomar en cuenta el diseño de esta metodología y su adaptación a zonas rurales, zona marítimo terrestre, condominios, cementerios y proyectos a nivel municipal, para futuras investigaciones.

Bibliografía

- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1941). *Ley N° 139, Ley de Informaciones Posesorias*.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1972). *Ley N° 5060, Ley General de Caminos Públicos*.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1981). *Ley N° 6545, Ley del Catastro Nacional*.
- Cortez, O. L. (1975). *Seguridad Inmobiliaria al amparo de la Institución Catastral* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica. Costa Rica.
- Erba, D. A. y Águila, M. (s.f.). *Aplicaciones del Catastro Multifinalitario en la Definición de Políticas de Desarrollo Urbano en Latinoamérica*. Recuperado de [http://www.catastrolatino.org/documentos/bogotanov2005/ponencia Instituto Lincoln.pdf](http://www.catastrolatino.org/documentos/bogotanov2005/ponencia_Instituto_Lincoln.pdf)
- Moreno, A. (2008). *Sistemas de análisis de la información geográfica* (2da ed.). México: Alfaomega Grupo Editor.
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (1990). *Decreto Ejecutivo N° 19961*.
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (2008). *Decreto Ejecutivo N°34763-J, Reforma al Reglamento de la Ley del Catastro Nacional*.
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (2008). *Decreto N° 34763-J, Reforma al Reglamento a la Ley del Catastro Nacional* (Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica 2008).
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (2009). *Decreto Ejecutivo N°35509-J, Reglamento de Organización del Registro Inmobiliario*.
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (2017). *Decreto Ejecutivo N° 40184-MGP. División Territorial Administrativa*.
- Poder Ejecutivo de la República de Costa Rica. (2019). *Decreto Ejecutivo N°41548-MGP*.
- Registro Inmobiliario. (2012). *Directriz RIM-001-2012. Definición de la georreferenciación y de las tolerancias permitidas que deben cumplir los levantamientos de agrimensura dentro del territorio nacional*.

- Registro Inmobiliario. (2014). *Directriz RIM-002-2014. Desarrollo del procedimiento denominado "Análisis de estudios registrales catastrales realizados por los profesionales de la agrimensura"*.
- Registro Nacional de Costa Rica. (2018). *Manual de Conformación del Mapa Catastral*, Versión N°15. San José, Costa Rica.
- Registro Nacional de Costa Rica. (2019). *Manual de Organización Registro Nacional*, Versión N°8. San José, Costa Rica.
- Ricardo, M. y Arce, A. (2013). *Guía Técnica para Georreferenciar*. San José, Costa Rica.
- Rodríguez, G. (2009). *Análisis técnico y legal del sistema catastral del Registro Nacional Público costarricense. Estudio de casos: urbanización, dobles matriculaciones, sobreposición total y parcial de fincas* (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Costa Rica. Costa Rica.
- Ordoñez, C. A. (2005). Formatos de Figura Digital. *Revista Digital Universitaria*, 5(7), 1-10. Recuperado de http://www.revista.unam.mx/vol.6/num5/art50/may_art50.pdf
- Solano, M. M. (2005). *De la pluma del zopilote al computador. El proceso mecanización de la información registral*. San José, Costa Rica.
- Cojón, M. E. (2015). *Estudio de factibilidad usando base de datos versus archivos Raster en Sistemas de Información Geográfica (SIG)* (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Torres, G., Medina, J., & Chaves, M. (2017). *Análisis técnico para completar el mapa catastral del territorio nacional, según el modelo de geomática catastral implementado en el país* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Vallejos, D. S. (2013). ¿Y la fe pública del agrimensor? *Revista Materia Registral*.
- Centro de Investigación Jurídica en Línea. Tema: Registros: Bienes Muebles e Inmuebles. recuperado de <https://cijulenlinea.ucr.ac.cr/portal/descargar.php?q=MjA4Mw==>

**Anexo I: Cartas de visto bueno por parte de funcionarios del Departamento
Catastral Técnico del Registro Inmobiliario**

San José, 25 de noviembre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Pamela Bolaños Soto, funcionaria del Subproceso de Levantamiento Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00028600, 40101002197300, 40101004166600, 40101019718500 y 40101009578300, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mi trabajo



No es de utilidad en mi trabajo



Recomendaciones:

Atentamente,



Ing. Pamela Bolaños Soto

Departamento de Verificación Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 25 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Mario Sibaja Campos, funcionario del Departamento de Levantamiento Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00093500, 40101004736300, 40101005337900, 40101002709800 y 40101005752700, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mi trabajo

No es de utilidad en mi trabajo

Recomendaciones: el uso de colores en los diagramas de flujo le darían una apariencia más refrescante a los procesos, tomando en cuenta que estos van a ser herramientas usadas continuamente.

Atentamente,



Ing. Mario Sibaja Campos

Departamento de Levantamiento Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Jessica Medina Quijano, funcionaria del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00231400, 40101009277100, 40101017180400, 40101006283600 y 40101P00049400, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

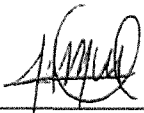
Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mí trabajo

No es de utilidad en mí trabajo

Recomendaciones: _____

Atentamente,



Ing. Jessica Medina Quijano
Departamento de Conciliación Catastral
Registro Inmobiliario
Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Diana Orozco Campos, funcionaria del Departamento de Verificación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00134400, 40101007078400, 40101009013300, 40101011399300 y 40101001275200, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

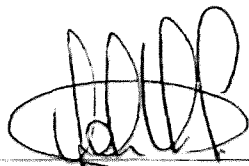
Si es de utilidad en mi trabajo

No es de utilidad en mi trabajo

Recomendaciones:

Excelente metodología para revisar de una manera rápida y eficaz los predios del mapa catastral.

Atentamente,



Ing. Diana Orozco Campos

Departamento de Verificación Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Adelina Arce Bogantes, funcionaria del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00106700, 40101006064800, 40101005207300, 40101005395200 y 40101005891900, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mí trabajo

No es de utilidad en mí trabajo

Recomendaciones: Metodología que llega agilizar dicho proceso.

Atentamente,

Adelina Arce B.

Ing. Adelina Arce Bogantes
Departamento de Conciliación Catastral
Registro Inmobiliario
Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Rafael Jiménez Arce, funcionario del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00159400, 40101009440300, 40101012834600, 40101007257900 y 40101004104900, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mi trabajo

No es de utilidad en mi trabajo

Recomendaciones: _____

Atentamente,

RJA

Ing. Rafael Jiménez Arce
Departamento de Conciliación Catastral
Registro Inmobiliario
Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Henry Montero Arias, funcionario del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00032100, 40101005181300, 40101013676000, 401010077236B0 y 40101002442000, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mi trabajo

No es de utilidad en mi trabajo

Recomendaciones: _____

Atentamente,



Ing. Henry Montero Arias

Departamento de Conciliación Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Sonia Araya Villalobos, funcionaria del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00068900, 40101001880900, 40101007078000, 40101008055700 y 40101009579300, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

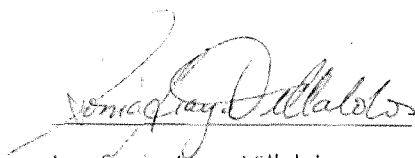
Sí es de utilidad en mi trabajo

No es de utilidad en mi trabajo

Recomendaciones:

__Agregar al organigrama como un paso adicional, el cual recuerde revisar si existe algún reporte técnico de actualización de datos.

Atentamente,



Ing. Sonia Araya Villalobos

Departamento de Conciliación Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Roberto Segura González, funcionario del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00113300, 40101003025500, 40101005620100, 40101003213400 y 40101012892200, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

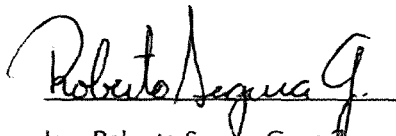
Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mí trabajo

No es de utilidad en mí trabajo

Recomendaciones: _____

Atentamente,



Ing. Roberto Segura González

Departamento de Conciliación Catastral

Registro Inmobiliario

Registro Nacional

San José, 22 de octubre del 2019

Estimados señores interesados:

Asunto:

Yo Andrés Hernández Bolaños, coordinador del Departamento de Conciliación Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional, he utilizado la metodología para realizar estudios técnicos referente al saneamiento de predios que presentan situaciones conflictivas en el Mapa Catastral del Registro Inmobiliario, elaborada por los Ingenieros Jairo Solís Salazar, carné A76349 y Andrés Chinchilla Soto, carné A51649, en los predios con identificador 40101P00162700, 40101004588400, 40101004689300, 40101011698400, 40101009831200 y 40101002443100, los cuales se ubican en la zona del distrito primero del cantón de Heredia.

Al haber utilizado la metodología, concluyo que la misma:

Sí es de utilidad en mí trabajo

No es de utilidad en mí trabajo

Recomendaciones:

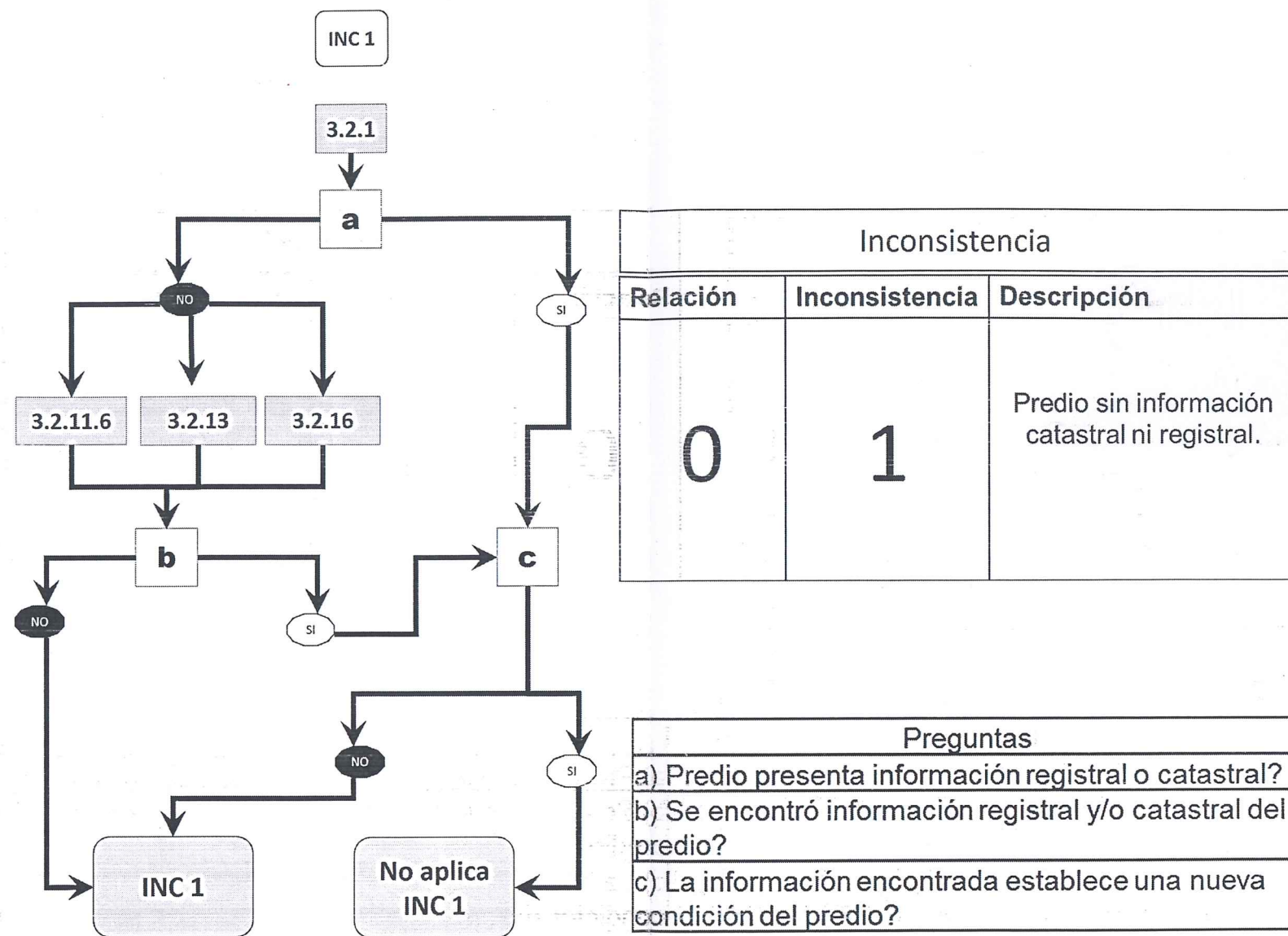
Atentamente,



Ing. Andrés Hernández Bolaños
Departamento de Conciliación Catastral
Registro Inmobiliario
Registro Nacional

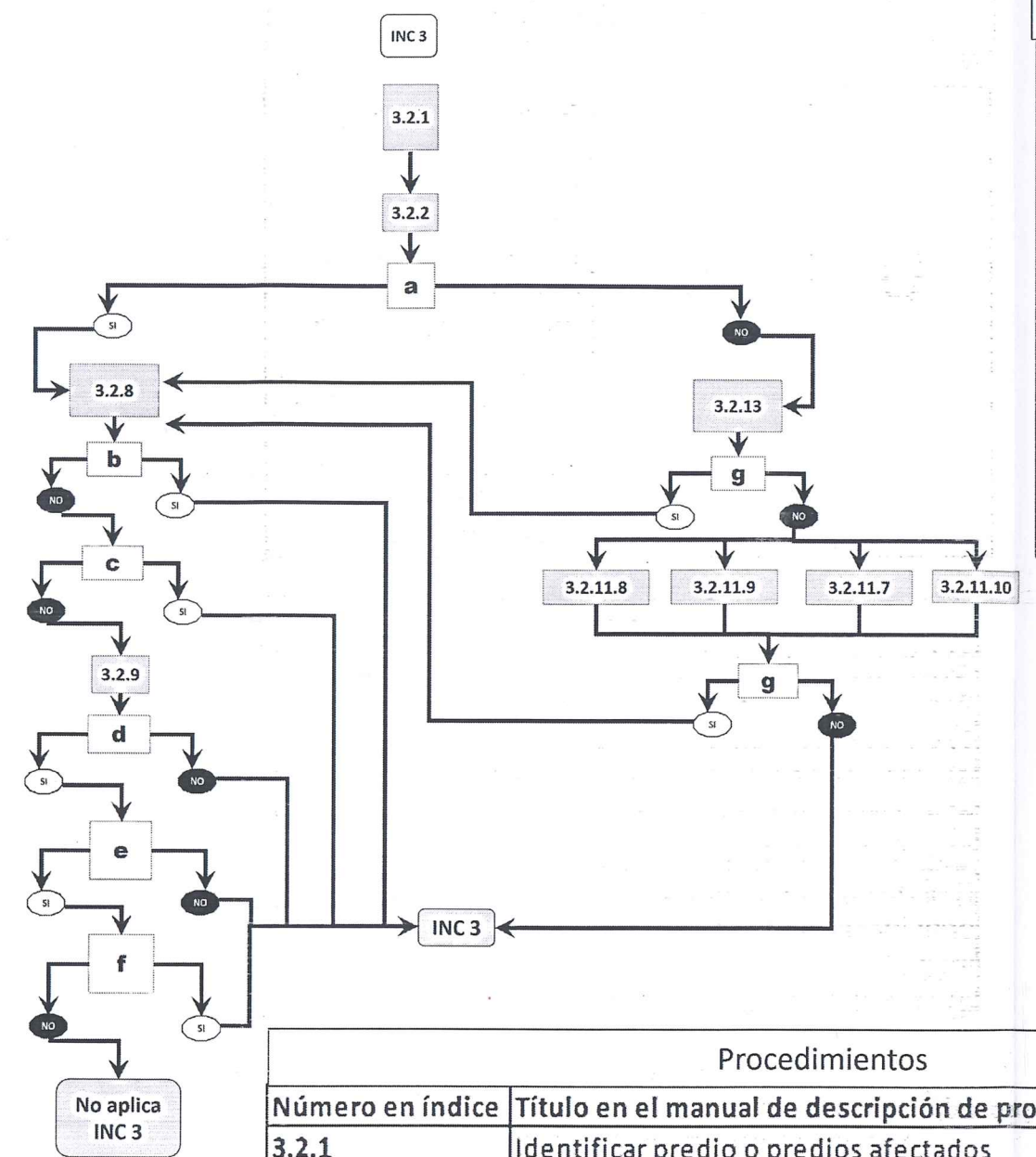
Anexo II: Diagramas de flujo.

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 1



Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.11.6	Investigación en las Bases de Datos
3.2.13	Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)
3.2.16	Visita al campo

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 3

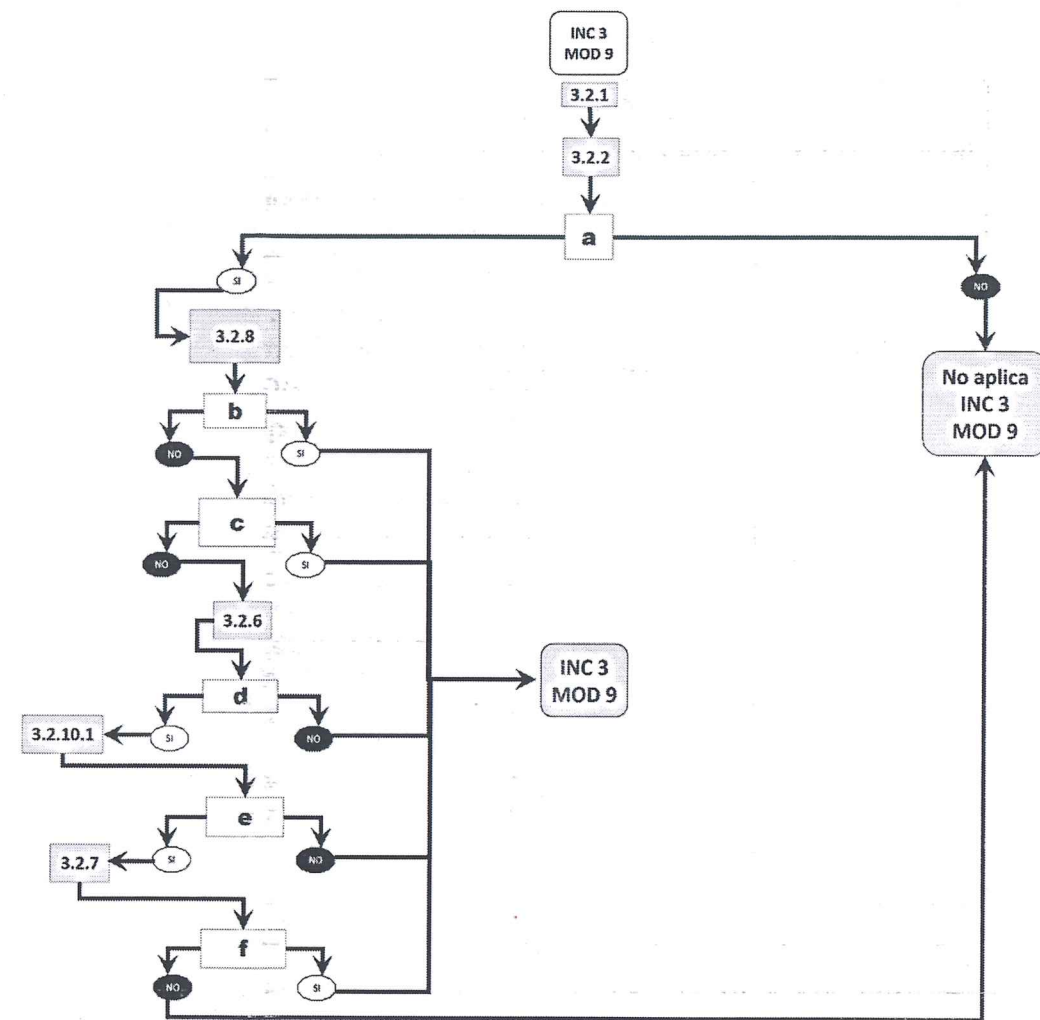


Inconsistencia		
Relación	Inconsistencia	Descripción
0	3	No tiene un plano catastrado relacionado
		Indica un plano catastrado que presenta errores o que no existe en el Sistema de Información de Planos (SIP).
		El plano catastrado que indica en su asiento registral o el relacionado no describe correctamente la finca.

Preguntas
a) finca tiene plano?
b) excede tolerancia de cierre lineal?
c) excede tolerancia por diferencia de área?
d) plano coincide con la realidad física?
e) el polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano?
f) el polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa?
g) encontró plano relacionado?

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.9	Errores de elaboración de planos
3.2.11.7	Estudio de folios reales
3.2.11.8	Tomos
3.2.11.9	Estudio de fichas
3.2.11.10	Documentos inscritos y presentados
3.2.13	Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 3 con Modificación 9

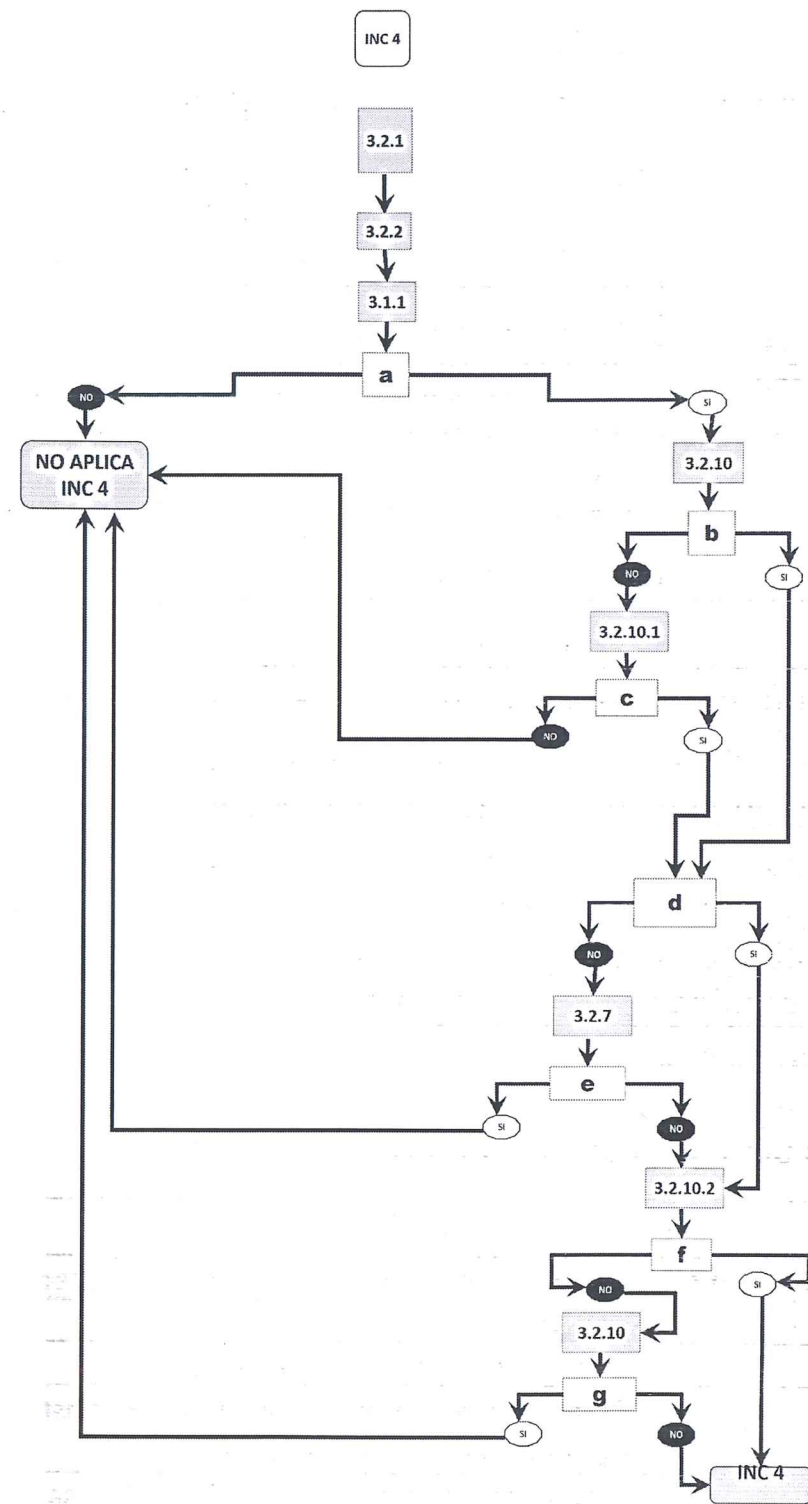


Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.6	Discrepancias con la realidad física
3.2.7	Determinar correcta georeferenciación
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.10.1	Correcto dibujo de los planos

Inconsistencia		
Inconsistencia	Modificación	Descripción
3	9	No tiene un plano catastrado relacionado
		Indica un plano catastrado que presenta errores o que no existe en el Sistema de Información de Planos (SIP).
		El plano catastrado que indica en su asiento registral o el relacionado no describe correctamente la finca.
		Al contrastar el plano con el resto de los insumos utilizados tales como, levantamiento de campo, ortofotos, cartografía, el plano difiere considerablemente, variando el área en más de un 10% o cambiando su forma totalmente.

Preguntas	
a)	finca tiene plano?
b)	excede tolerancia de cierre lineal?
c)	excede tolerancia por diferencia de área?
d)	plano coincide con la realidad física?
e)	el polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano?
f)	el polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa?

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 4

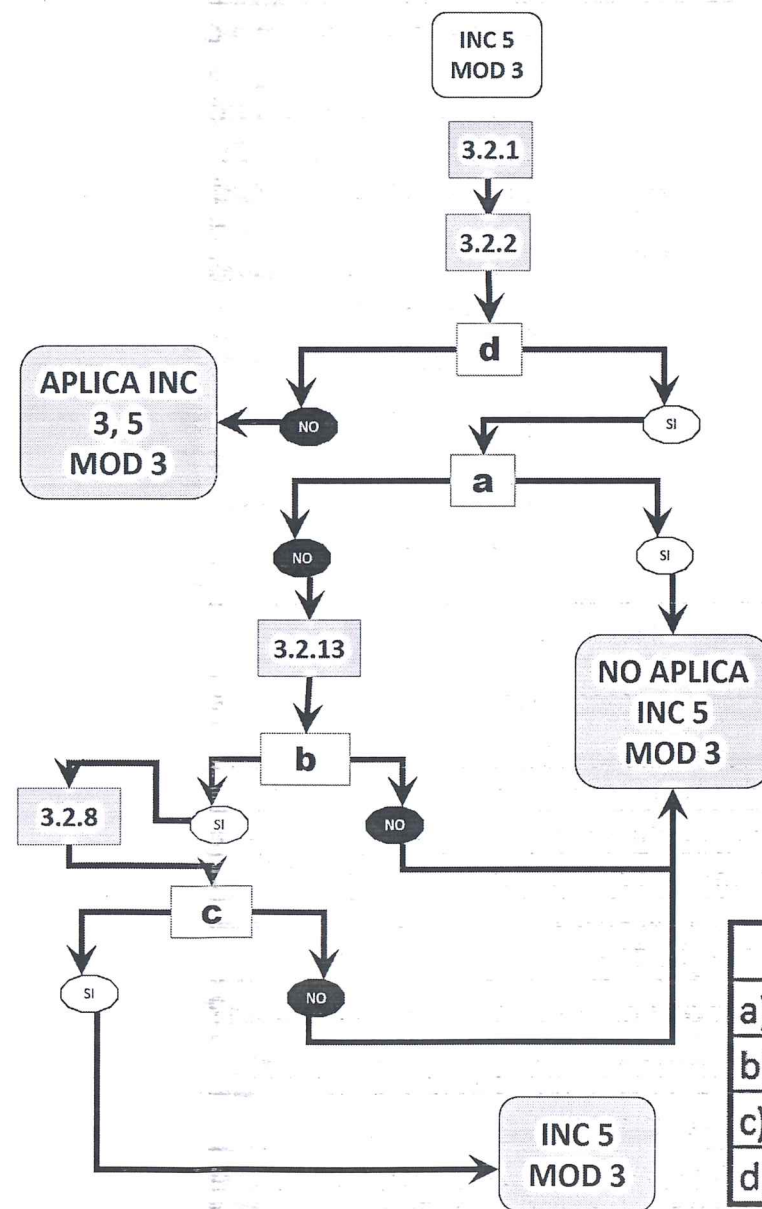


Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
4	<p>Diferencia por exceso de área.</p> <p>Esta inconsistencia se aplica para los predios cuya área resultante en el mapa catastral supera el área registral (inscrita) de la finca asociada al predio, incrementándola en más del 10%. Es aplicable aún en aquellos casos donde se haya una relación 1.</p>

Preguntas	
a)	conformación excede en más del 10% el área registral?
b)	el plano se encuentra bien dibujado?
c)	cumple las tolerancias?
d)	el predio se encuentra correctamente georreferenciado?
e)	se elimina el exceso de área?
f)	existe un correcto ajuste entre planos?
g)	se elimina el exceso de área?

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.1.1	Relaciones
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.7	Determinar correcta georreferenciación
3.2.10	Determinar correcta conformación del mosaico catastral
3.2.10.1	Correcto dibujo de los planos
3.2.10.2	Ajuste entre planos

Diagrama de Flujo de la Relación 5, Inconsistencia 5 con Modificación 3

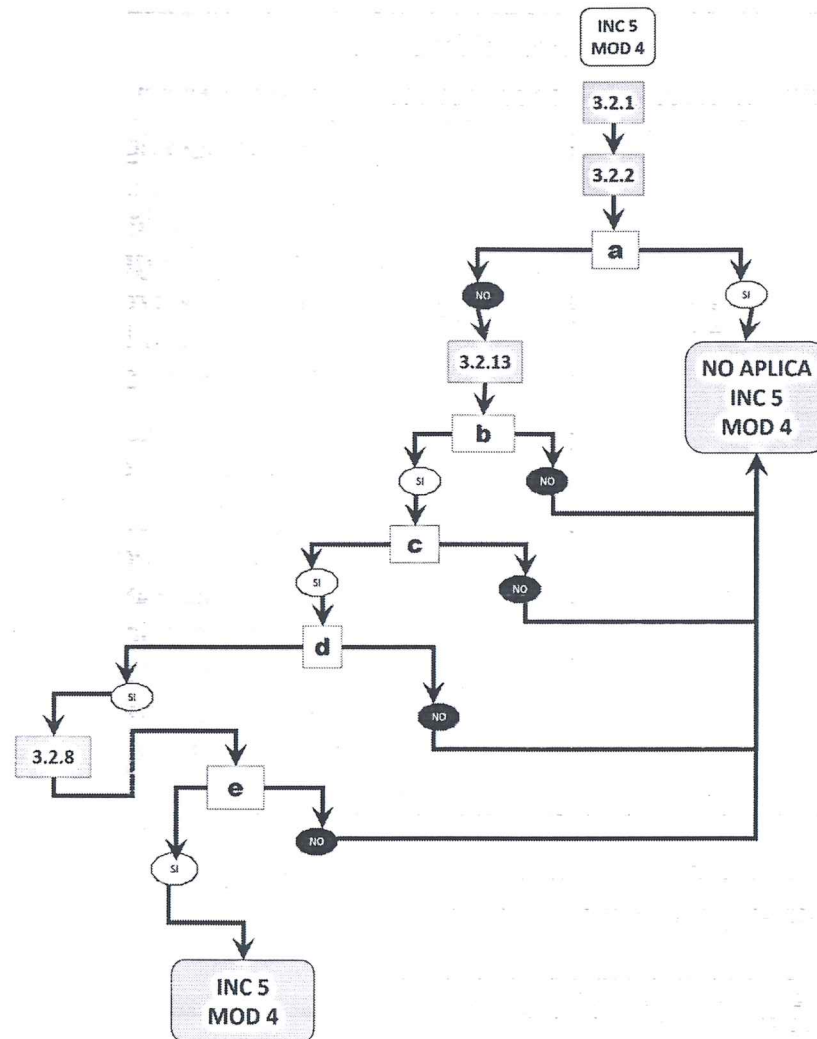


Inconsistencia			
Relación	Inconsistencia	Modificación	Descripción
5	5	3	<p>Por la investigación del plano, se le relaciona alguno de los otros tipos de relación, sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas para la relación no se cumple o no se puede comprobar.</p> <p>Discrepancia en el asiento registral.</p> <p>El número de plano que se indica en el Registro está mal digitado.</p>

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.13	Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)

Preguntas
a) ¿Plano indicado en el asiento registral corresponde con la finca?
b) ¿Encontró un plano relacionado a la finca que le corresponda?
c) ¿Plano encontrado cumple con las tolerancias?
d) ¿Plano indicado en el asiento registral correspondiente existe en el SIP?

Diagrama de Flujo de la Relación 5, Inconsistencia 5 con Modificación 4

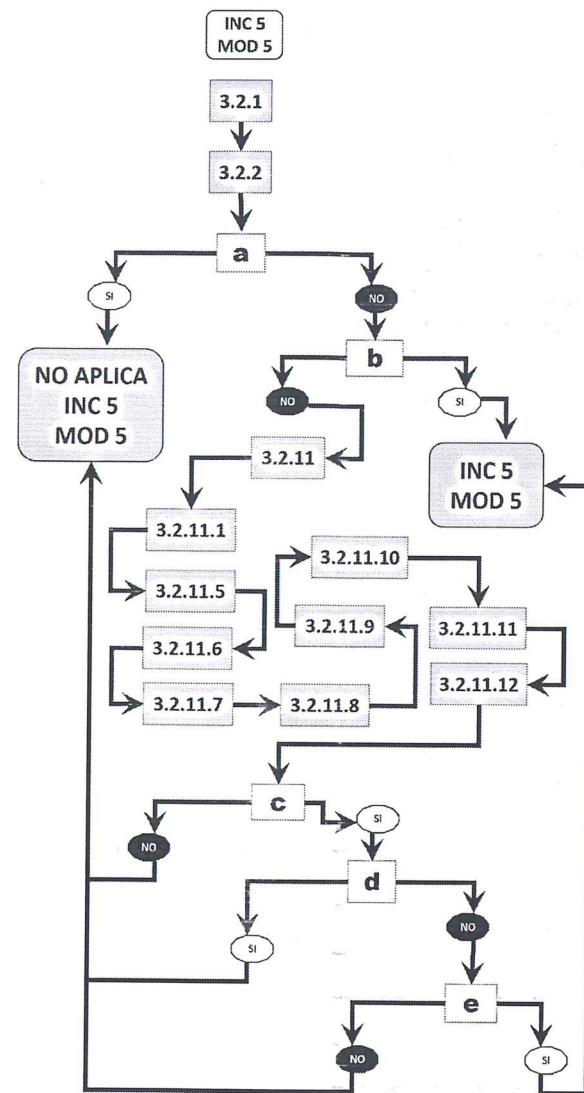


Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.13	Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)

Inconsistencia			
Relación	Inconsistencia	Modificación	Descripción
5	5	4	<p>Por la investigación del plano, se le relaciona alguno de los otros tipos de relación, sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas para la relación no se cumple o no se puede comprobar.</p> <p>Discrepancia en el asiento registral.</p> <p>Si se está seguro de que un plano representa la finca y concuerdan los datos entre el estudio registral y el plano, se indica inconsistencia 05 y se incluye modificación 4</p>

Preguntas
a) finca indica plano en el asiento registral?
b) encontró plano relacionado?
c) área indicada en el plano concuerda con la indicada en el asiento registral?
d) colindantes del plano concuerdan con los indicados en el asiento registral?
e) cumple las tolerancias?

Diagrama de Flujo de la Relación 5, Inconsistencia 5 con Modificación 5

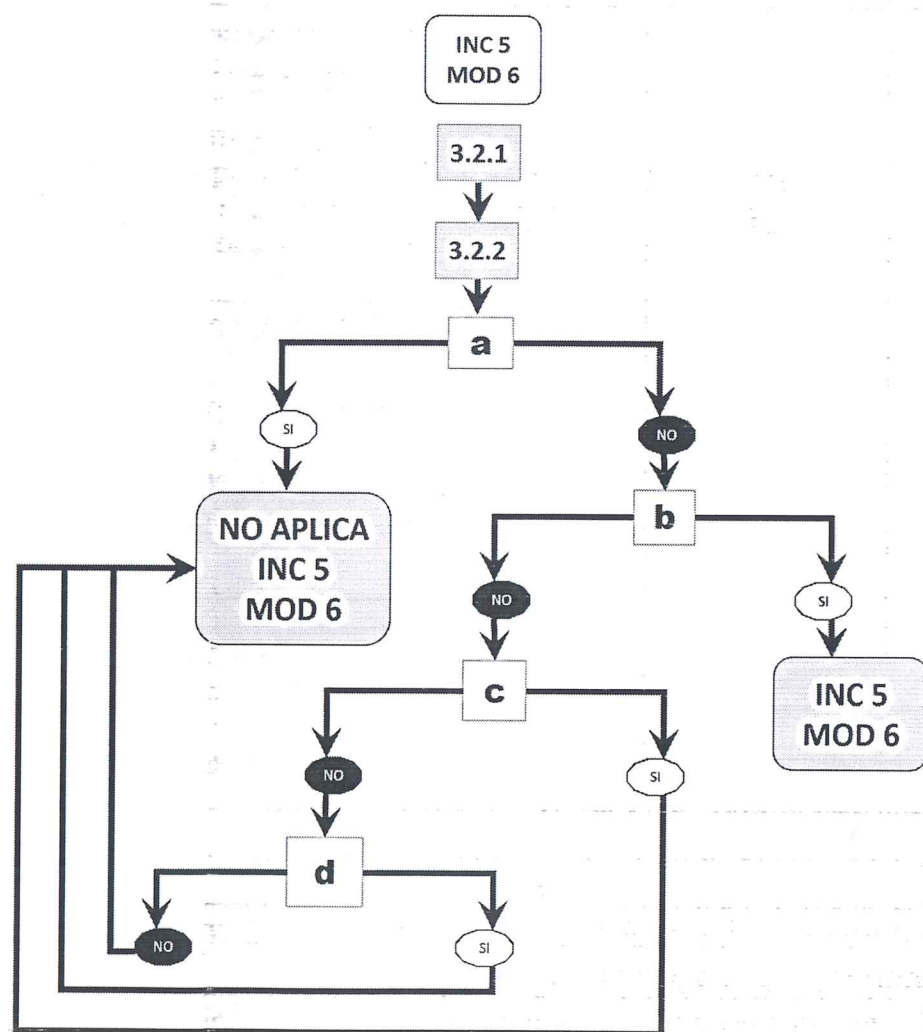


Preguntas
a) área de la finca concuerda con la indicada en el plano?
b) existe un error evidente de digitación en el área?
c) la finca presenta segregaciones?
d) sumatoria de área de las segregaciones más el resto registral concuerda con el plano?
e) el área de alguna segregación no fue restada?

Inconsistencia			
Relación	Inconsistencia	Modificación	Descripción
5	5	5	<p>Por la investigación del plano, se le relaciona alguno de los otros tipos de relación, sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas para la relación no se cumple o no se puede comprobar.</p> <p>Discrepancia en el asiento registral.</p> <p>Cuando se determine un error del registro: Ej: Área indicada en Plano catastrado 306.00 m² Área indicada en el asiento registral 360.00 m²</p> <p>Un área segregada no se restó del área de la finca madre.</p>

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.11	Estudio de antecedentes registrales
3.2.11.1	Fincas Segregadas
3.2.11.5	El Área
3.2.11.6	Investigación en las Bases de Datos
3.2.11.7	Estudio de folios reales
3.2.11.8	Tomos
3.2.11.9	Estudio de fichas
3.2.11.10	Documentos inscritos y presentados
3.2.11.11	Documentos Inscritos
3.2.11.12	Documentos Presentados

Diagrama de Flujo de la Relación 5, Inconsistencia 5 con Modificación 6



Inconsistencia			
Relación	Inconsistencia	Modificación	Descripción
5	5	6	<p>Por la investigación del plano, se le relaciona alguno de los otros tipos de relación, sin embargo, alguna de las condiciones requeridas y listadas para la relación no se cumple o no se puede comprobar.</p> <p>Discrepancia en el asiento registral.</p> <p>Cuando en el plano se señalen bien y en el registro se permutan, en cuanto a accesos y accidentes geográficos Ej: Plano indica: Norte: Río Sur: Calle pública En el Registro: Norte: Calle pública Sur: Río</p>

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados

Preguntas
a) colindancias indicadas en el asiento registral coinciden con las del plano catastrado?
b) existe una permuta respecto a la colindancia entre accesos o elementos hidrográficos?
c) existen discrepancias respecto a colindancias entre accesos o elementos hidrográficos?
d) se ha omitido indicar la colindancia con un punto cardinal en el asiento registral?

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 6

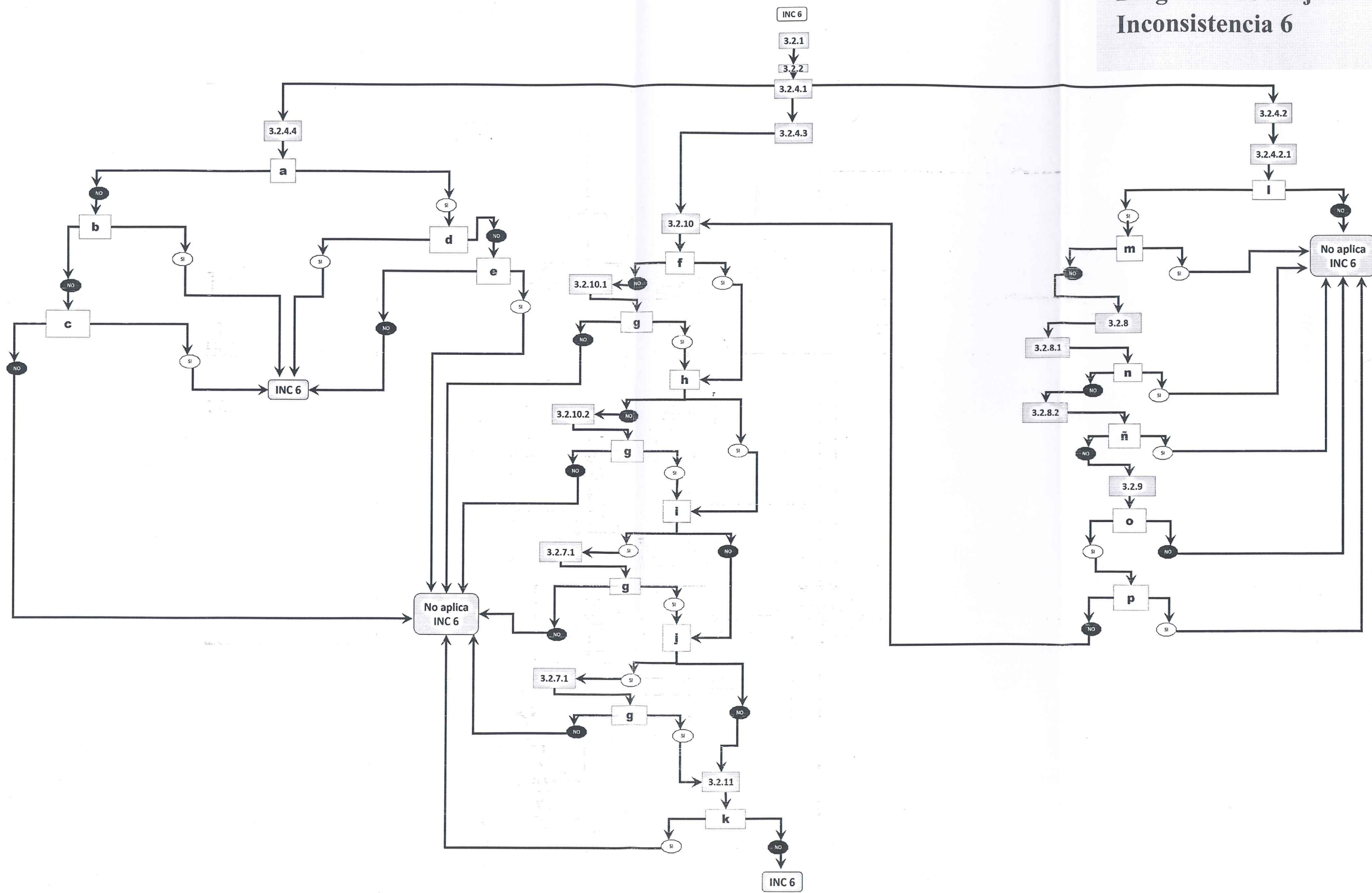


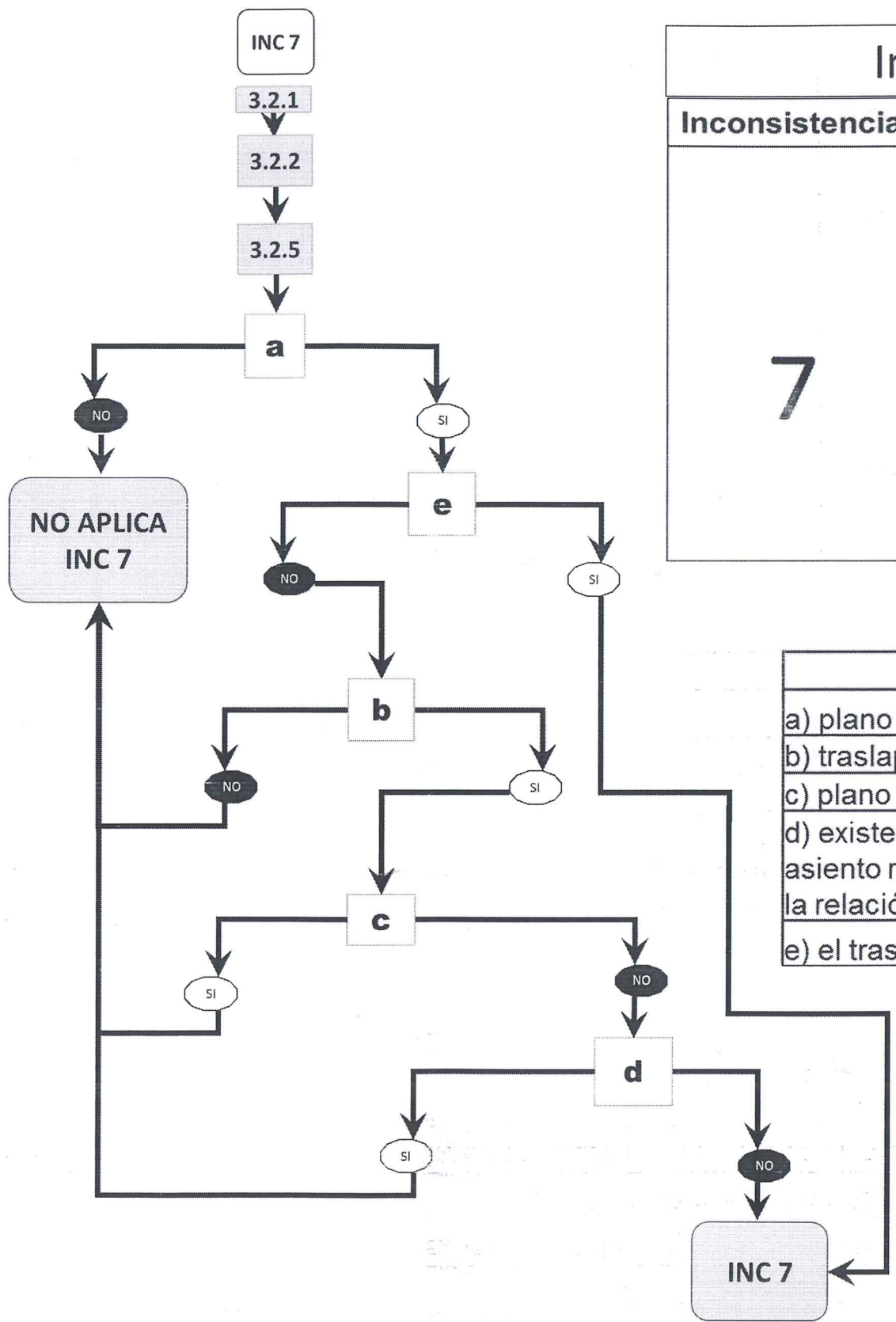
Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 6

Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
6	Sobreposición física de fincas (SOBREPOSICIÓN PARCIAL: TRASLAPE O SOBREPOSICIÓN TOTAL: DOBLE TITULACION)

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.4.1	Traslape de planos
3.2.4.2	Traslapes parciales
3.2.4.2.1	Ortofoto escala 1:1000
3.2.4.3	Traslapes totales
3.2.4.4	Doble matriculación o doble titulación
3.2.7.1	Predio presenta plano y finca relacionada
3.2.8	Verificación de exactitudes de los planos (Errores de elaboración)
3.2.8.1	Tolerancia para el cierre lineal
3.2.8.2	Tolerancia para la diferencia de área
3.2.9	Errores de elaboración de planos
3.2.10	Determinar correcta conformación del mosaico catastral
3.2.10.1	Correcto dibujo de los planos
3.2.10.2	Ajuste entre planos
3.2.11	Estudio de antecedentes registrales

Preguntas
a) dos o más fincas indican en su asiento registral el mismo plano catastrado ?
b) una o ambas fincas, no indican número de plano en su asiento registral, pero a ambas fincas les corresponde el mismo plano catastrado?
c) una o las dos fincas, indican en su asiento registral un plano catastrado que no les corresponde, correspondiéndole a ambas fincas el mismo plano catastrado?
d) el plano catastrado corresponde correctamente con cada una de las fincas?
e) es posible localizar el plano catastrado que describe correctamente a la finca?
f) los planos se encuentran correctamente dibujados?
g) continua el traslape?
h) los planos se encuentran correctamente ajustados entre sí?
i) existen inexactitudes en cuanto a la ubicación geográfica de los planos?
j) existen inexactitudes en cuanto a la referencia a punto fijo de los planos?
k) existe relación de antecedentes registrales?
l) traslape excede tolerancia?
m) existe diferencia entre el área indicada en el plano y la indicada el asiento registral de la finca?
n) excede tolerancia de cierre lineal?
ñ) excede tolerancia por diferencia de área?
o) el polígono generado por el derrotero coincide con el mostrado en el cuerpo del plano?
p) el polígono generado por el derrotero varía su orientación respecto a los puntos cardinales en el mapa catastral?

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 7

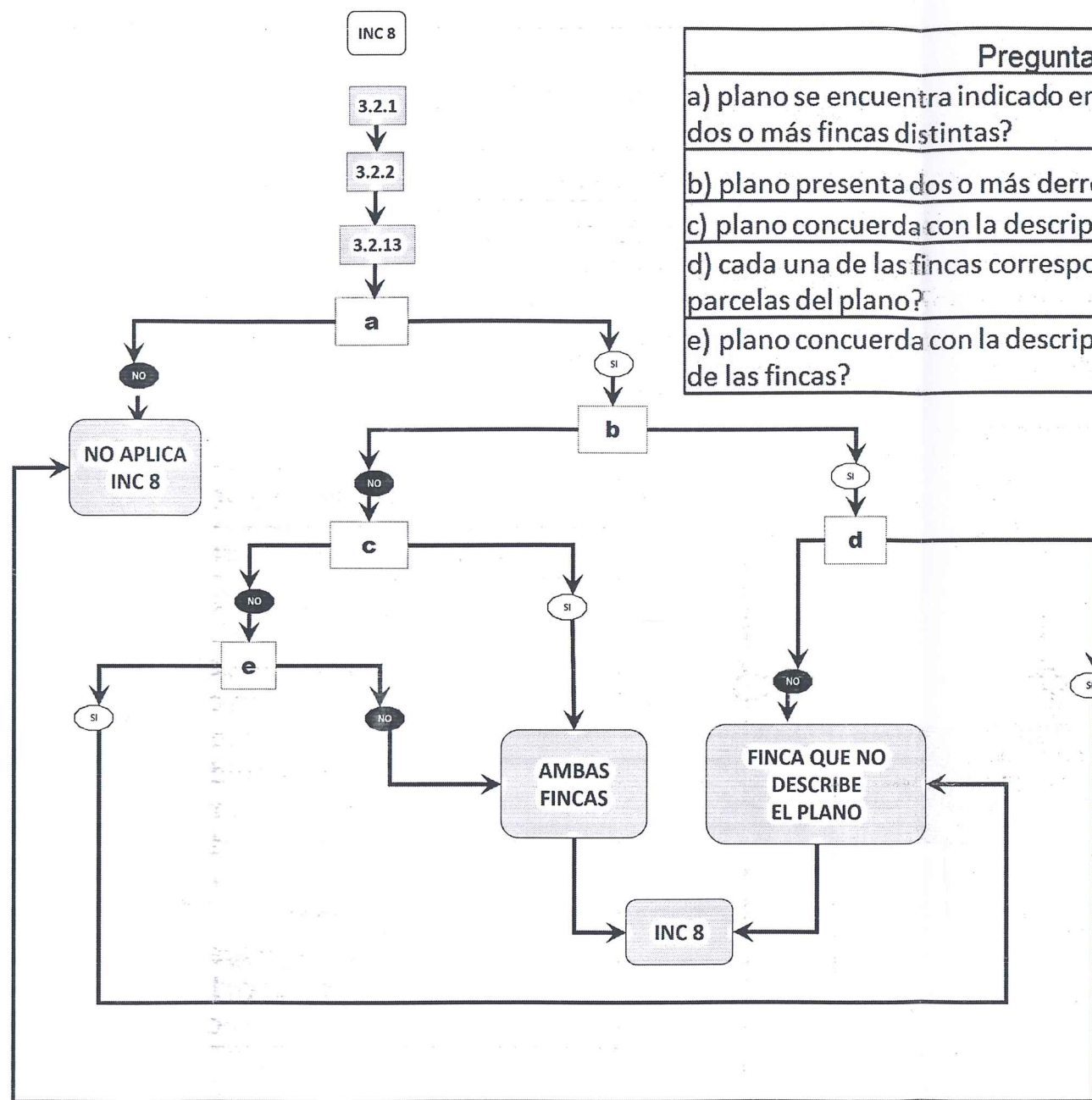


Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
7	<p>Sobreposición física aparente de finca con vías públicas</p> <p>Cuando exista un predio cuyo plano catastrado relacionado (en cualquiera de los tipos de relación, excepto la relación 5, por diferencia de área) abarque parte o la totalidad del derecho de vía.</p>

Preguntas
a) plano catastrado trasiapa la vía pública?
b) traslape con la vía pública excede tolerancias?
c) plano presenta errores de elaboración?
d) existe diferencia de área entre la indicada en el asiento registral y el plano catastrado? (exceptuando la relación 2)
e) el traslape con la vía pública es total?

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.5	Traslape de planos con vía pública

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 8

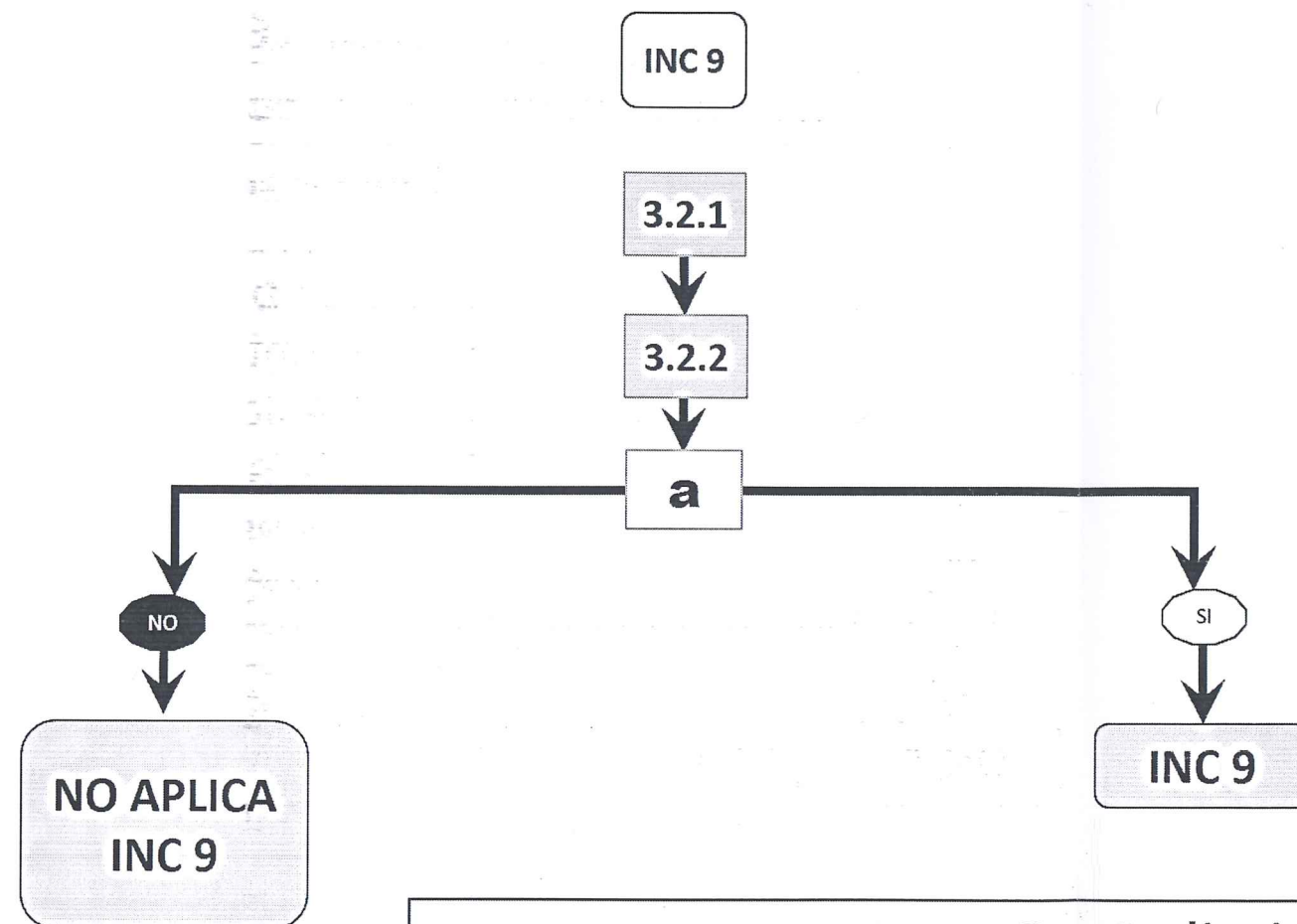


Preguntas	
a)	plano se encuentra indicado en el asiento registral de dos o más fincas distintas?
b)	plano presenta dos o más derroteros? (en parcelas)
c)	plano concuerda con la descripción de ambas fincas?
d)	cada una de las fincas corresponde con una de las parcelas del plano?
e)	plano concuerda con la descripción de únicamente una de las fincas?

Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
8	Fincas con el mismo plano
	a) Dos fincas ubicadas en predios diferentes indican el mismo plano catastrado.
	b) Plano catastrado describe dos o más parcelas, cada una de ellas generó una finca.
	c) Finca madre indica plano de una de sus segregaciones.

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.13	Búsqueda de planos en el Sistema de Información de Planos (SIP)

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 9



Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
9	Finca inscrita en otro distrito
	a) Se ubicó un predio cuyo asiento registral indica un distrito diferente al que está siendo sometido al proceso de formación del catastro.

Preguntas
a) Finca se encuentra ubicada físicamente en un distrito distinto al que se encuentra inscrita?

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1	Identificar predio o predios afectados
3.2.2	Determinar números de finca y planos catastrados

Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 10

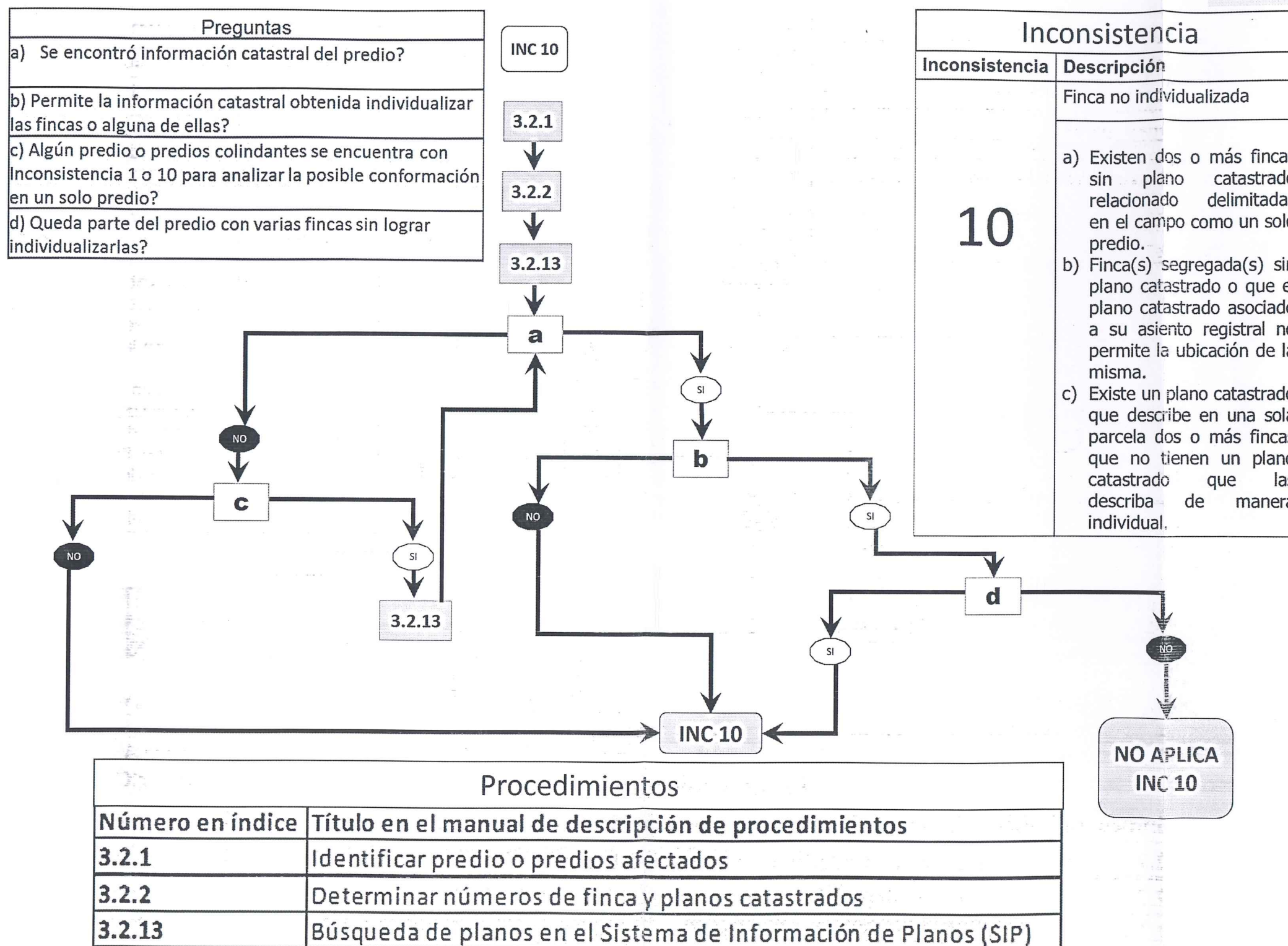
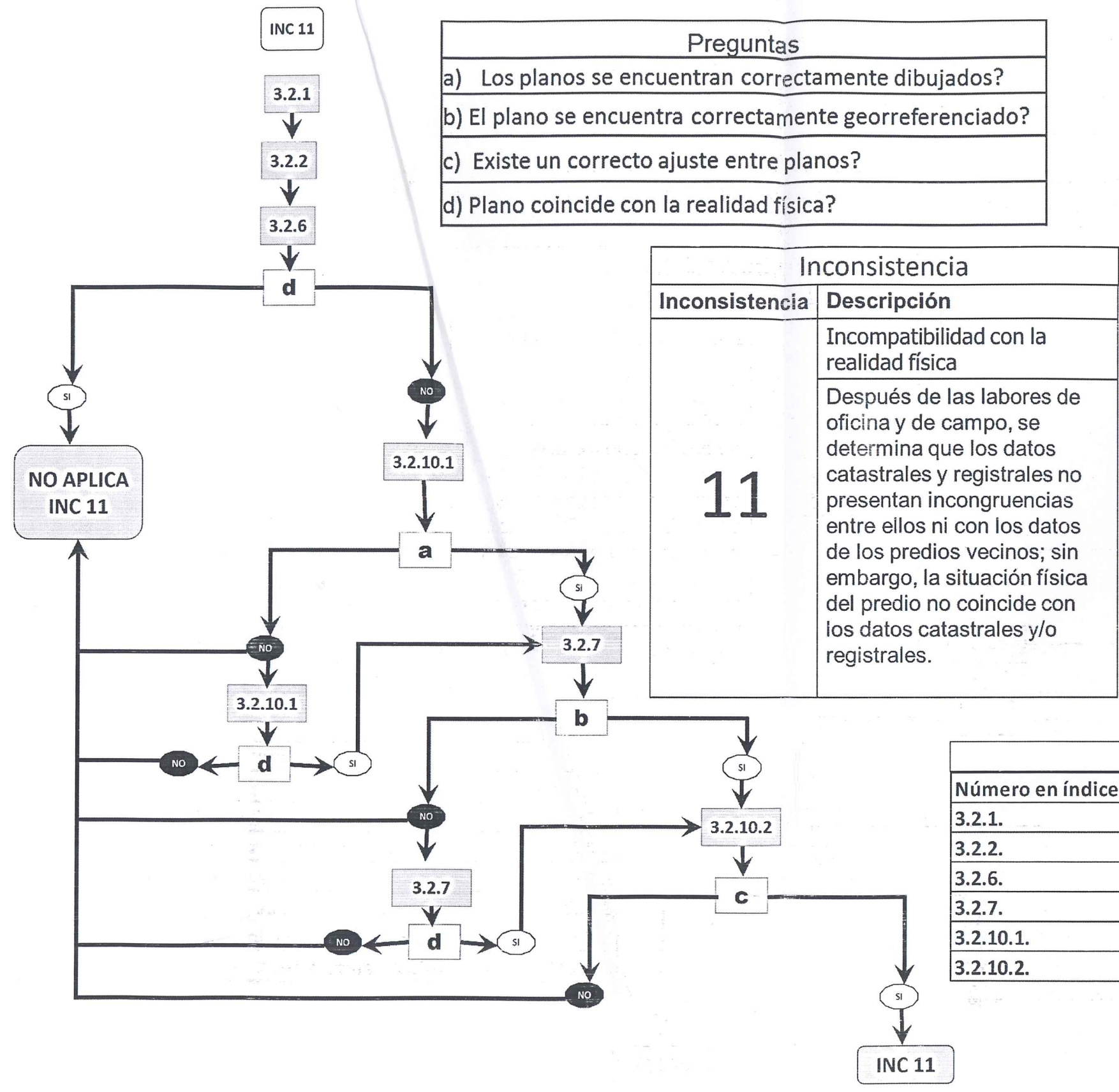


Diagrama de Flujo de la Inconsistencia 11



Preguntas
a) Los planos se encuentran correctamente dibujados?
b) El plano se encuentra correctamente georreferenciado?
c) Existe un correcto ajuste entre planos?
d) Plano coincide con la realidad física?

Inconsistencia	
Inconsistencia	Descripción
11	Incompatibilidad con la realidad física
	Después de las labores de oficina y de campo, se determina que los datos catastrales y registrales no presentan incongruencias entre ellos ni con los datos de los predios vecinos; sin embargo, la situación física del predio no coincide con los datos catastrales y/o registrales.

Procedimientos	
Número en índice	Título en el manual de descripción de procedimientos
3.2.1.	Identificar predio o predios afectados
3.2.2.	Determinar números de finca y planos catastrados
3.2.6.	Discrepancias con la realidad física
3.2.7.	Determinar correcta georreferenciación
3.2.10.1.	Correcto dibujo de los planos
3.2.10.2.	Ajuste entre planos