

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Ambiental

“EL USO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES Y PREDIALES EN EL DISTRITO DE ANCO-HUALLO, APURIMAC - 2023”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

Ingeniero Ambiental

Autor:

Piero Renzo Galleres Suzano

Asesor:

Mg. Danyer Stewart Girón Palomino
<https://orcid.org/0000-0001-9322-7236>

Lima - Perú

2023

“EL USO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL COMO HERRAMIENTA PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS SOCIALES Y PEDIALES EN EL DISTRITO DE ANCO-HUALLO, APURIMAC - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	pt.slideshare.net Fuente de Internet	2%
2	kupdf.net Fuente de Internet	2%
3	edoc.pub Fuente de Internet	1%
4	www.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.sbn.gob.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Quiero dedicar este proyecto a todas las personas que han sido parte de mi camino académico, personal y profesional. A mis profesores y mentores, quienes me han brindado su conocimiento y experiencia para mi formación. A mi familia, quienes han sido mi mayor apoyo y han creído en mí desde el principio. A mi querida mascota Luna, quien ya no está con nosotros, pero siempre estará en mi corazón. Y Finalmente a mi Pareja, Alexa, quien ha sido un apoyo incondicional para ser una mejor persona y mejor profesional. Este trabajo es para todos ustedes, gracias por ser parte de mi vida y por inspirarme a seguir adelante.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi asesor de taller por su dedicación, paciencia y sabiduría en la orientación de este proyecto. También agradezco a mi familia y a mi pareja por su apoyo incondicional y motivación constante. Este logro es para ustedes, gracias por ser mi inspiración.

TABLA DE CONTENIDOS

INFORME DE SIMILITUD	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDOS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN EJECUTIVO.....	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Descripción de la empresa.....	11
1.2. Ubicación de las actividades económicas.....	12
1.3. Misión	12
1.4. Visión	12
1.5. Valores	13
1.6. Organigrama.....	13
1.7. Servicios.....	14
1.8. Logros de la empresa.....	15
1.9. Contextualización de la experiencia laboral.....	15
1.10. Realidad problemática	17
1.11. Formulación del Problema	19
1.12. Hipótesis.....	19
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Descripción del conocimiento teórico-práctico	20
2.1.1. En Levantamiento catastral.....	20
2.1.2. En Elaboración y actualización de información geográfica.....	21
2.1.3. En la realización de diagnósticos catastro prediales	22
2.1.4. En Procesamiento, Análisis y Revisión de productos cartográficos	23
2.2. Marco Conceptual	24
2.3. Marco Legal	26
2.4. Conflictos sociales en Perú.....	30
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	31
3.1. El proceso de ingreso a la empresa.....	31
3.2. Personal involucrado al proyecto	31
3.4. Diagnostico.....	32
3.4.1. Datos Generales del proyecto.....	32
3.4.2. Identificación del área de la experiencia laboral.....	32
3.4.3. Análisis de la situación actual	33
3.4.4. Establecimiento de objetivos	34
3.5. Planificación.....	35

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

3.5.1. Metodología Del Levantamiento Catastral	35
3.5.2. Establecimiento de Actividades Estratégicas	36
3.5.3. Cronograma	37
3.5.4. Actividades Previas.....	39
3.5.5. Actividades Del Levantamiento De Campo.....	46
3.5.6. Actividades de Gabinete	51
3.6. Implementación	55
3.6.1. Coordinación Con Autoridades Del Sector Público, Privado y/o Organizaciones.....	55
3.6.2. Capacitación Al Personal	58
3.6.3. Elaboración De Cronograma.....	60
3.6.4. Recopilación De Información Existente	62
3.6.5. Delimitación Del Área A Catastrar	64
3.6.6. Sectorización.....	66
3.6.7. Promoción Del Levantamiento Catastral	68
3.6.8. Actividades Del Levantamiento De Campo.....	72
3.6.9. Actividades de Gabinete	73
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	82
4.1. Resultados del levantamiento, proceso y análisis de información sobre la situación territorial	82
4.1.1. Resultados de la recopilación de Información Pre Existente	82
4.1.2. Resultados de la Sectorización.....	84
4.1.3. Resultados de equipamientos	85
4.1.4. Resultado del levantamiento por manzanas y lotes.....	92
4.2. Resultados de la elaboración de una base de información de datos y de una base gráfica integrada	94
4.3. Resultados del uso del ordenamiento territorial como herramienta para organizar y estructurar la información de la base de datos y base gráfica.	96
4.3.1 Global Mapper	97
4.3.2. ArcMap	98
4.3.3. AutoCAD	99
4.4. Resultados de las incidencias de conflictos sociales y prediales antes y después de la implementación del proyecto.	102
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	110
5.1. Conclusiones	110
5.2. Recomendaciones.....	112
REFERENCIAS.....	113
ANEXOS.....	116

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	14
Tabla 2.	31
Tabla 3.	60
Tabla 4.	85
Tabla 5.	86
Tabla 6.	87
Tabla 7.	88
Tabla 8.	89
Tabla 9.	90
Tabla 10.	91
Tabla 11.	91
Tabla 12.	92
Tabla 13.	102
Tabla 14.	102
Tabla 15.	103
Tabla 16.	103
Tabla 17.	104
Tabla 18.	104
Tabla 19.	104
Tabla 20.	105
Tabla 21.	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	12
Figura 2.	13
Figura 3.	33
Figura 4.	43
Figura 5.	44
Figura 6.	45
Figura 7.	48
Figura 8.	55
Figura 9.	57
Figura 10.	59
Figura 11.	62
Figura 12.	64
Figura 13.	65
Figura 14.	67
Figura 15.	67
Figura 16.	68
Figura 17.	69
Figura 18.	70
Figura 19.	71
Figura 20.	72
Figura 21.	74
Figura 22.	76
Figura 23.	78
Figura 24.	80
Figura 25.	81
Figura 26.	82
Figura 27.	83

Figura 28.	84
Figura 29.	94
Figura 30.	95
Figura 31.	96
Figura 32.	97
Figura 33.	99
Figura 34.	100
Figura 35.	101
Figura 36.	106
Figura 37.	107
Figura 38.	107
Figura 39.	108
Figura 40.	109

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de levantamiento y actualización catastral en el distrito de Anco-Huallo, se desarrolló en un entorno rural caracterizado por una gran cantidad de conflictos sociales y prediales. Para desarrollar el proyecto, se utilizó herramientas de procesamiento de información geoespacial nutridas con información levantada por brigadas de campo con el objetivo de hacer uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales.

Para abordar esta situación, se realizó una metodología estructurada en base al manual de levantamiento catastral urbano, que dieron como resultado el planteamiento de actividades que permitieron la elaboración de un producto cartográfico que integrará la información gráfica con atributos alfanuméricos para un área de 3'292,578.06 metros cuadrados, abarcando 367 manzanas y 3,665 predios que incluyó la asignación de atributos específicos según criterios de uso del suelo y de lo que físicamente representan. Producto de las actividades durante el levantamiento catastral, se identificó una reducción en los conflictos reportados, con una cantidad de 20 conflictos menos registrados para el cuarto trimestre del 2022 y de 14 conflictos para el primer trimestre del 2023. En ese sentido se concluyó que las actividades catastrales lograron reducir la cantidad de conflictos registrados en el distrito.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción de la empresa

La empresa de nombre y de razón social CONSTRUCTORA T&A EIRL, con RUC 20607657409 y código de entidad técnica, E.T. 955-21-1N-23, es una empresa especializada en los sectores de vivienda, construcción y saneamiento con proyectos de distintas índoles, desde saneamiento socio predial, construcción de viviendas multifamiliares, unifamiliares así como viviendas de interés social trabajando en conjunto con empresas privadas, gobiernos locales y provinciales, así como también con programas sociales del Fondo MIVIVIENDA, TECHO PROPIO, entre otros.

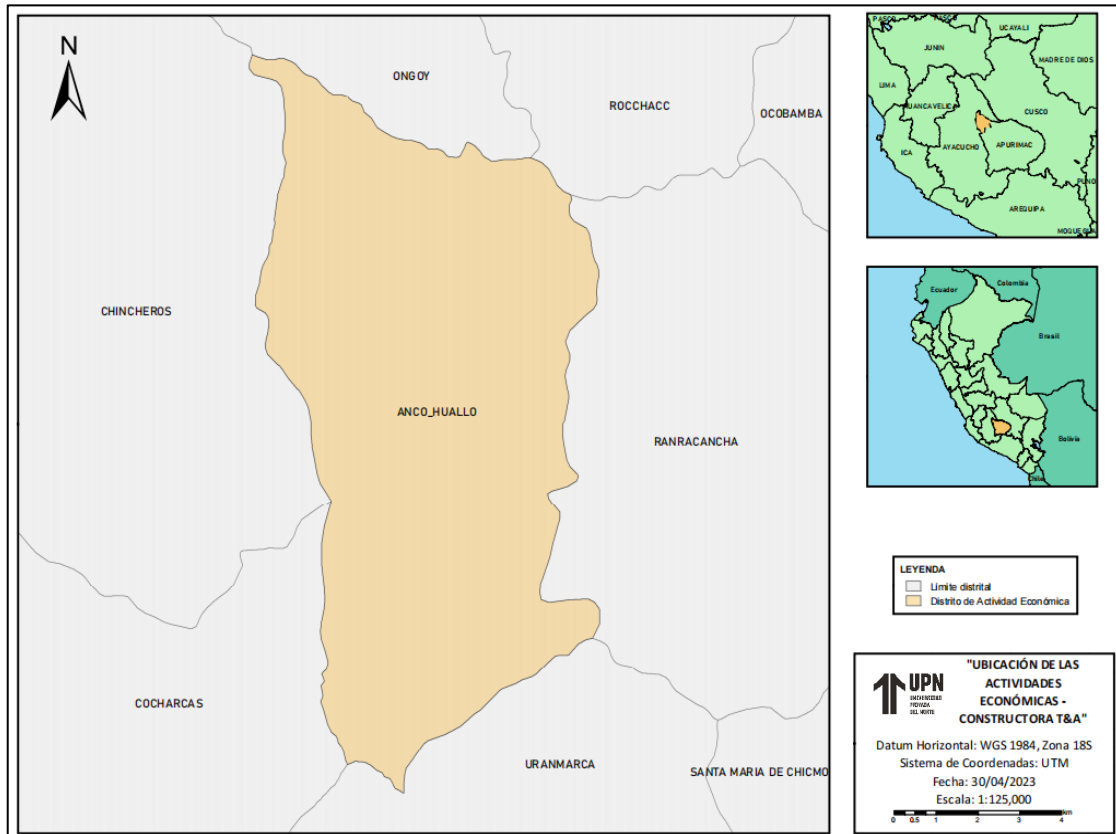
Se fundó en febrero del 2021, consolidándose e iniciando operaciones en marzo del 2021, La empresa tiene como compromiso poder mejorar la calidad de vida de las personas y comunidades en las que opera, adoptando prácticas sostenibles, promoviendo la diversidad e inclusión, y fomentando la seguridad y el desarrollo de sus empleados y de la comunidad local y de esa forma poder seguir desarrollándose como una de las constructoras más competitivas de la región.

Por ello, los profesionales que trabajan dentro de la empresa, tienen un alto grado de responsabilidad social, ética así como capacidad, experiencia y conocimientos de las leyes, reglamentos, normas y similares de origen nacional e internacional en las materias de su especialidad.

1.2. Ubicación de las actividades económicas

Figura 1.

Ubicación de las actividades económicas



Nota: Distrito donde se ubica el proyecto. Elaboración Propia con data geoespacial gubernamental.

1.3. Misión

Proporcionar soluciones de construcción de alta calidad que satisfagan las necesidades de sus clientes, mientras se compromete a mejorar la calidad de vida de las personas a través de proyectos de saneamiento social predial y de vivienda social.

1.4. Visión

Convertirnos en líder en el mercado de la construcción, vivienda y saneamiento predial con un responsabilidad ética y social, mediante la entrega de proyectos innovadores y sostenibles que satisfagan las necesidades de sus clientes y mejoren la calidad de vida de las personas de todos los estratos sociales.

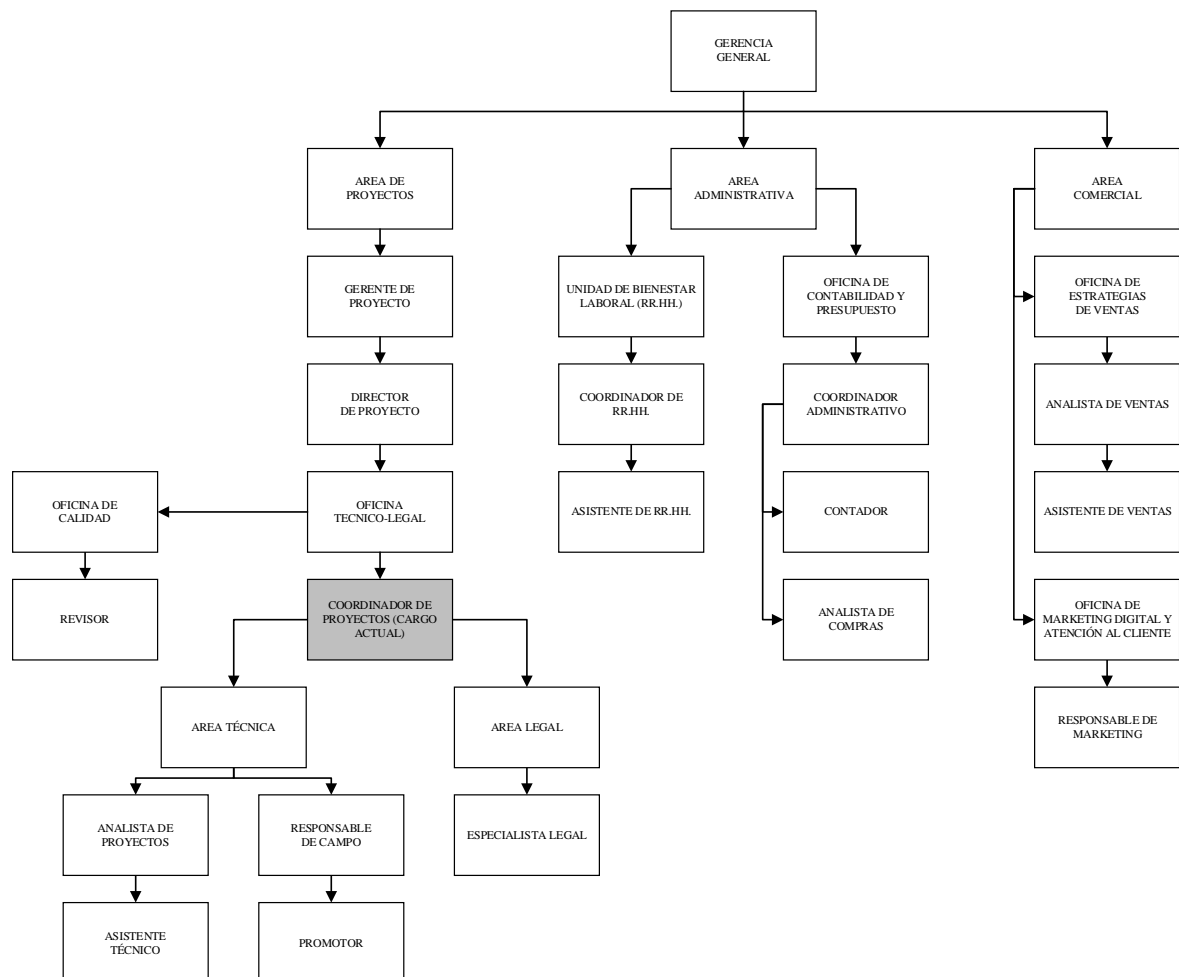
1.5. Valores

Nos comprometemos a realizar proyectos de construcción y saneamiento sosteniblemente respetando al medio ambiente y la población local en la que se encuentren, con alta calidad y seguridad laboral, contribuyendo al bienestar social y la mejora de la calidad de vida de las personas de todos los estratos sociales, fomentando la diversidad e inclusión.

1.6. Organigrama

Figura 2.

Organigrama de las áreas de la empresa



Nota: El polígono señalado de color gris es el cargo ostentado durante el proyecto.

Modificado de *Organigrama Institucional*, por Constructora T&A, 2021.

1.7. Servicios

Tabla 1.

Lista de servicios ofrecidos por la empresa CONSTRUCTORA T&A

ITEM	NOMBRE DEL SERVICIO
1	Adquisición de Vivienda Nueva
2	Construcción en Sitio Propio – Postulación Colectiva
3	Construcción en Sitio Propio – Postulación Individual
4	Mejoramiento de Vivienda
5	Subdivisión de Predios
6	Acumulación de Lotes
7	Lotizaciones
8	Levantamiento de Cargas y Gravámenes
9	Declaratoria de Fábrica
10	Independización de Predios
11	Rectificación de Linderos
12	Planos de Arquitectura
13	Proyectos Arquitectónicos
14	Construcción de Proyectos Civiles
15	Licencia de Construcción
16	Certificado factibilidad de AGUA y LUZ
17	Levantamiento Topográfico
18	Licencia para Demolición
19	Presupuesto de obra
20	Diseño de interiores en 3D
21	Remodelaciones y Modificaciones de Vivienda
22	Supervisión de Obras
23	Búsqueda Catastral
24	Asesoría Jurídica en temas Registrales, Catastrales y Prediales
25	Independización de Aires
26	Inscripción de Propiedades en Registros Públicos
27	Trámites de Sucesión Intestada
28	Habilitaciones Urbanas
29	Establecimiento de Puntos Geodésicos
30	Trazo y Replanteo de Lotes
31	Expedientes de Defensa Civil, INDECI y similares
32	Venta de Materiales Constructivos, Ferretería y Albañilería
33	Conformidad de Obra

Nota: Los servicios ofrecidos son realizados por distintas áreas de la empresa. Modificado de *Lista de Servicios*, por Constructora T&A, 2021.

1.8. Logros de la empresa

Dentro de los logros obtenidos por la empresa, los más relevantes son:

- Verificación Aprobada por el FONDO MIVIVIENDA para optar por la condición de ENTIDAD TÉCNICA VERIFICADA.
- Obtención del estado VIGENTE como ENTIDAD TECNICA para la convocatoria 1N-23.
- Elaboración de Módulos de VIVIENDA DE INTERES SOCIAL en las convocatorias del Fondo MIVIVIENDA. 1N-21, 1-21, 1N-22, 2N-21 y 1A-23.
- Elaboración de Módulos de VIVIENDA DE INTERES SOCIAL en zonas VRAEM de Apurímac.

1.9. Contextualización de la experiencia laboral

En mayo del 2022, asumí como responsable de la coordinación de actividades involucradas a los proyectos como Coordinador de Oficina Técnica, oficina recién creada. Al asumir como responsable de todas las actividades de origen predial, social, cartográfico y de ordenamiento territorial, me he desempeñado como encargado de asignaciones y automatizaciones de los insumos y productos de origen cartográfico o territorial, así como de la verificación, validación y aprobación de los expedientes técnicos elaborados por el área de oficina técnica y del personal en campo. Asimismo, como parte de mis actividades realizo inspecciones en campo, validación de data catastral y no catastral, georreferencial y no georreferencial.

Dentro de las actividades y servicios que se gestionan en el área de oficina técnica, podemos encontrar Subdivisión de Predios, Obtención de Coordenadas, Búsqueda Catastrales, Acumulación de Predios, Rectificación de Linderos, Independización de Aires, Levantamientos topográficos, Establecimiento de Puntos Geodésicos, Trazo y Replanteo de Lotes, entre otras actividades con el objetivo de resolver conflictos sociales, prediales y administrativos en su mayoría en torno al territorio, como conflictos por una ambigüedad en los límites prediales, conflictos por trámites administrativos producto de una carente gestión

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 municipal, entre otras actividades, usando el ordenamiento territorial como herramienta para mejorar la calidad de vida y la adecuada gestión del territorio en las comunidades de las provincias de Andahuaylas y Chincheros, dentro de ellas, se encuentra la comunidad perteneciente al distrito de Anco-Huallo

Además, me he encargado del procesamiento, análisis y revisión de la información para generar datos, estadísticas y productos cartográficos que permitan obtener información sistematizada para la gestión de proyectos territoriales, sociales y similares.

Durante el tiempo que llevo en la coordinación de la empresa, el trabajo que desempeño ha implicado la colaboración con entidades gubernamentales y empresas privadas para recopilar datos precisos y actualizados, lo que me ha permitido comprender la importancia de mantener la calidad de los datos y la necesidad de validarlos en campo. También he adquirido habilidades en el uso de software especializado para la gestión de información geográfica y la elaboración de productos cartográficos. Por ello, he tenido la oportunidad de aplicar mis habilidades en la realización de diagnósticos territoriales, catastro-prediales y otros en base a información pública y privada como también de la información georreferencial y no georreferencial. Gracias a mi experiencia y conocimientos en el área, he logrado contribuir de manera significativa al éxito de los proyectos en los que he participado.

Asimismo, en mis experiencias laborales anteriores, como analista de proyectos he sido partícipe en proyectos de gran envergadura y de interés nacional tales como: “Línea de Transmisión Tintaya - Azángaro 220 kV”, “Línea de Transmisión 138 kV Puerto Maldonado – Iberia” y “Subestación Valle del Chira 220/60/22.9 kV”, donde he desarrollado funciones en temas de coordinación, planificación, desarrollo y coordinación entre el equipo en campo y en oficina técnica, donde he sido responsable de elaborar y dar mantenimiento a las Bases Gráficas y Bases de Datos de los Proyectos, Inspecciones Catastrales, Elaboración de Mapas Temáticos, Cronogramas de Desarrollo Semanal, Levantamientos Topográficos, Búsquedas Catastrales, Informes de Puntos Geodésicos, Actualización del Catastro Predial Gubernamental y Privado.

Asi como también, en mi etapa universitaria he participado como parte del equipo cartográfico en proyectos estudiantiles presentados a gobiernos locales como: “Plan De Desarrollo Turístico Sostenible Del Distrito De San Pedro De Casta” en Julio del 2019 y del

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
proyecto “Manejo Integral De La Microcuenca Del Rio Santo Domingo” en diciembre del 2019.

1.10. Realidad problemática

En Apurímac, Perú, la falta de un adecuado ordenamiento territorial ha generado una problemática social y predial. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la región es la tercera más pobre del país, con una tasa de pobreza del 54.6% en el 2019 (INEI, 2020). La falta de certeza jurídica sobre la propiedad de las tierras y la presencia de conflictos por su uso y ocupación agravan esta situación. Como señala la Defensoría del Pueblo (2021), en la región de Apurímac, uno de los principales factores de conflictividad es la problemática de tenencia de la tierra, que se manifiesta en disputas entre comunidades campesinas, comunidades nativas, empresas y particulares. Este problema se ha agravado durante la pandemia debido a la dificultad de acceso a los mecanismos judiciales y administrativos de solución de conflictos y la falta de claridad en los límites territoriales. Además, la falta de información clara y precisa sobre los límites de propiedad agrava aún más la situación.

Esta problemática se ve reflejada en el informe del Registro de Conflictos Mineros en el Perú (2019), que reporta 49 conflictos sociales activos en la región de Apurímac. De estos conflictos, el 40% está relacionado con la actividad minera, mientras que el 20% se debe a disputas por tierras. El uso del ordenamiento territorial se presenta como una herramienta para solucionar esta problemática. Sin embargo, la región de Apurímac no cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial actualizado desde el año 2009 (Gobierno Regional de Apurímac, 2015). Esta falta de planificación territorial puede generar conflictos entre comunidades campesinas, empresas mineras y de hidrocarburos, y otros actores involucrados en el uso del territorio.

Además, la falta de información catastral actualizada y completa dificulta la gestión territorial y contribuye a la inseguridad jurídica. Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN), en Apurímac, solo el 30% del territorio cuenta con información catastral actualizada y georreferenciada (IGN, 2021). Esto afecta principalmente a las comunidades campesinas, quienes tienen una fuerte dependencia de la tierra para su subsistencia y no cuentan con los recursos necesarios para realizar procesos de titulación y registro de sus tierras.

Otra problemática social y predial en Apurímac es la deforestación y el cambio de uso del suelo. Según el Ministerio del Ambiente, la región de Apurímac presentó una tasa de deforestación de 0.52% entre los años 2013 y 2018 (Ministerio del Ambiente, 2020). Esta deforestación se debe principalmente a la expansión de la agricultura y la ganadería, así como a la minería ilegal.

Para solucionar esta problemática se requiere de la implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial actualizado y participativo, sin embargo, se pueden presentar diversos obstáculos para ello, la falta de recursos económicos, personal capacitado y voluntad política son algunos de los principales desafíos que pueden dificultar el proceso de planificación. Además, la región de Apurímac es conocida por tener conflictos sociales frecuentes, lo cual puede generar resistencia de algunos grupos o comunidades a aceptar los cambios propuestos en el plan. La falta de participación ciudadana también es un obstáculo importante, ya que un plan de ordenamiento territorial participativo requiere la participación activa de la sociedad civil y las comunidades locales en el proceso de planificación. que permita la planificación adecuada del uso del territorio y la gestión sostenible de los recursos naturales.

Asimismo, se necesitan esfuerzos para fortalecer la información catastral y promover la titulación y registro de las tierras de las comunidades campesinas. La implementación de medidas para frenar la deforestación y el cambio de uso del suelo también es esencial para garantizar la sostenibilidad ambiental y el bienestar social de las comunidades de Apurímac.

Por ello, el uso del ordenamiento territorial, con acciones como el levantamiento y actualización catastral, puede ser una herramienta valiosa para superar los obstáculos en la implementación de un Plan de Ordenamiento Territorial actualizado y participativo. El levantamiento catastral proporciona información precisa y actualizada sobre las propiedades y terrenos, lo que es fundamental para una planificación efectiva. En muchos casos, la falta de títulos de propiedad claros o la superposición de derechos pueden ser un obstáculo para la implementación del plan. La actualización catastral puede identificar estos conflictos y ayudar a resolverlos a través de la regularización de la propiedad de la tierra, lo que puede ser un paso importante para superar los obstáculos en la implementación del plan. Además, la participación de la sociedad civil en el proceso de ordenamiento territorial a través de varios mecanismos puede mejorar su aceptación y adopción, fomentando así la cooperación y la confianza entre la población y las autoridades locales.

1.11. Formulación del Problema

¿Cómo puede el ordenamiento territorial ser utilizado como herramienta efectiva para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, departamento de Apurímac en el año 2023? Considerando los intereses y necesidades de los comuneros, comunidades y actores gubernamentales y económicos involucrados, para así contribuir al desarrollo sostenible de la región.

1.12. Hipótesis

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, departamento de Apurímac en el año 2023 permitirá mejorar la distribución de los recursos y reducir los conflictos entre comuneros, comunidades y actores gubernamentales y económicos, lo que a su vez contribuirá al desarrollo sostenible de la región.

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Descripción del conocimiento teórico-práctico

2.1.1. En Levantamiento catastral

El levantamiento catastral es una tarea fundamental en la gestión territorial y requiere de un conocimiento práctico sólido sobre herramientas y técnicas de topografía y SIG, así como de la capacidad de interpretar y analizar información geográfica.

Según el autor Anderson (2012), para llevar a cabo el levantamiento catastral es necesario contar con habilidades técnicas para el uso de equipos de medición topográfica, software de SIG y herramientas de análisis de datos geográficos. Además, el autor destaca la importancia de contar con habilidades para la gestión de la información catastral, incluyendo la interpretación de documentos legales y la capacidad de evaluar y validar la calidad de los datos recolectados en campo.

El conocimiento práctico en el levantamiento catastral implica la aplicación de habilidades técnicas para la recolección de información geográfica precisa y confiable en campo. Para ello, se utilizan herramientas y técnicas de topografía, como niveles, teodolitos, GPS y otros equipos de medición que permiten obtener datos precisos sobre la ubicación de puntos de referencia, límites de propiedades y otros detalles relevantes.

Además, se requiere un conocimiento práctico de software de SIG (Sistemas de Información Geográfica), que permiten la creación y gestión de bases de datos geográficas y la elaboración de mapas y planos catastrales. Los profesionales que trabajan en el levantamiento catastral deben ser capaces de utilizar diferentes programas de SIG para la captura, edición y análisis de datos geográficos.

Otro aspecto importante del conocimiento práctico es la capacidad de interpretar información legal y técnica relacionada con la propiedad y la gestión territorial. Esto implica la capacidad de leer y comprender documentos legales, como escrituras de propiedad y títulos de propiedad, y aplicar los principios de la ley de propiedad para identificar límites de propiedad y resolver disputas de propiedad.

Entre las limitaciones existentes en la aplicación práctica de los conocimientos en el levantamiento catastral se pueden mencionar la falta de recursos técnicos y humanos, la complejidad del terreno, la falta de acceso a la información catastral actualizada, la falta de

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
apoyo institucional y la resistencia por parte de algunos propietarios de tierras a la realización del levantamiento catastral.

En síntesis, el conocimiento práctico es fundamental para el levantamiento catastral y se adquiere a través de la experiencia en campo y el uso de herramientas y técnicas específicas, asimismo, se debe tener presente que todo conocimiento teórico-práctico debe ser complementado con conocimientos técnico-legales. Es importante tener en cuenta las limitaciones existentes y buscar soluciones creativas para superarlas y lograr una gestión territorial efectiva y sostenible. La implementación efectiva de un sistema catastral es una tarea compleja que requiere una colaboración efectiva entre diferentes entidades y una planificación cuidadosa.

2.1.2. En Elaboración y actualización de información geográfica

La elaboración y actualización de planos, mapas y bases de datos geográficas para la gestión territorial requiere de un conocimiento práctico sólido sobre herramientas y técnicas de cartografía y SIG, así como de la capacidad de interpretar y analizar información geográfica.

Según el autor Longley et al. (2015), para llevar a cabo la elaboración y actualización de planos, mapas y bases de datos geográficas es necesario contar con habilidades técnicas para el uso de herramientas como software de SIG, equipos de medición y topografía, y para la interpretación de datos geográficos. Además, el autor destaca la importancia de contar con habilidades para la visualización y comunicación de los resultados del análisis de datos geográficos, a través de la elaboración de mapas y gráficos que permitan una comprensión clara y efectiva de la información geográfica.

Es importante mencionar que el conocimiento práctico en la elaboración y actualización de planos, mapas y bases de datos geográficas también se adquiere a través de la experiencia en campo. Esto implica realizar tareas como el levantamiento de información geográfica, la validación de datos, la interpretación de mapas, la resolución de problemas técnicos en tiempo real, entre otras actividades que demandan habilidades y destrezas prácticas.

Finalmente, el conocimiento práctico en el uso de software de SIG, como ArcGIS, QGIS, MapInfo entre otros, es esencial para la creación y gestión de bases de datos geográficas, la elaboración de mapas y la realización de análisis espaciales. Esto implica la capacidad de utilizar herramientas de análisis y modelado para identificar patrones y tendencias, realizar consultas espaciales y crear visualizaciones geoespaciales, entre otras actividades igual o más complejas.

Entre las limitaciones existentes en la aplicación práctica de los conocimientos en la elaboración y actualización de planos, mapas y bases de datos geográficas para la gestión territorial se pueden mencionar la falta de recursos técnicos y humanos, la falta de acceso a la información geográfica actualizada, la complejidad del terreno, la falta de apoyo institucional, entre otros factores.

En síntesis, el conocimiento práctico es fundamental para la elaboración y actualización de planos, mapas y bases de datos geográficas para la gestión territorial, y se adquiere a través de la experiencia en campo y el uso de herramientas y técnicas específicas. Es importante tener en cuenta las limitaciones existentes y buscar soluciones creativas para superarlas y lograr una gestión territorial efectiva y sostenible.

2.1.3. En la realización de diagnósticos catastro prediales

La realización de diagnósticos catastrales prediales es una actividad clave en la gestión territorial y el desarrollo urbano. Este proceso implica recopilar información georreferencial y no georreferencial sobre los inmuebles de una determinada área, analizarla y utilizarla para determinar su valor catastral y su situación legal.

Según algunos autores, como Pérez, M. (2018) el diagnóstico catastral predial es un proceso complejo que involucra diversas actividades, desde la recolección de datos en campo hasta el análisis de la información y la elaboración de informes. Para llevar a cabo estas actividades, es necesario contar con conocimientos en áreas como la topografía, la geodesia, el derecho inmobiliario y la gestión territorial.

Pérez también destaca que la actualización catastral es fundamental para una gestión eficiente del territorio y la planificación urbana, ya que proporciona información precisa sobre las propiedades y su valor, lo que permite la toma de decisiones informadas. Además, la actualización catastral contribuye a la recaudación de impuestos y a la regulación del mercado inmobiliario, lo que a su vez promueve el desarrollo económico y social.

El conocimiento práctico en la realización de diagnósticos catastrales prediales implica el manejo y análisis de información pública y privada con el fin de determinar la situación de los bienes inmuebles en un territorio específico. Para ello, se requiere el conocimiento en la interpretación de documentos legales, como escrituras públicas, certificados de libertad y tradición, planos y mapas catastrales, entre otros.

Es fundamental el conocimiento en técnicas de recolección de información, tanto georreferencial como no georreferencial, y la capacidad de integrar y analizar la información recopilada con herramientas de análisis espacial y bases de datos geográficas utilizando herramientas como drones, GPS, software de SIG y bases de datos públicas y privadas. Además, se deben tener conocimientos sobre la normativa legal en materia catastral y predial y las obligaciones y responsabilidades de los propietarios de bienes inmuebles.

Sin embargo, existen algunas limitaciones en la realización de diagnósticos catastrales prediales. En muchos casos, la información disponible puede ser incompleta o desactualizada, lo que dificulta la obtención de un panorama completo de la situación de los inmuebles de una determinada área. Además, la complejidad de los procesos legales relacionados con la propiedad inmobiliaria y la gestión territorial puede requerir la participación de profesionales especializados en estas áreas, como abogados o funcionarios públicos.

2.1.4. En Procesamiento, Análisis y Revisión de productos cartográficos

Según Lu et al. (2019), el conocimiento en el procesamiento, análisis y revisión de productos cartográficos implica la capacidad de manejar y procesar grandes volúmenes de datos geográficos para la creación de mapas, atlas, globos terráqueos y otros productos cartográficos. Además, implica la habilidad de interpretar y aplicar las normativas y estándares relacionados con la elaboración de productos cartográficos, como la simbología, la etiquetación y la generalización cartográfica.

En términos prácticos, el conocimiento en el procesamiento, análisis y revisión de productos cartográficos implica la habilidad para utilizar software de SIG y herramientas de diseño cartográfico para la elaboración de productos cartográficos precisos y estéticamente atractivos. Además, se requiere el conocimiento en técnicas de análisis espacial, como la

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 interpolación, el análisis de redes y el análisis de superficie, para la generación de productos cartográficos temáticos y análisis geográficos.

Además, el conocimiento práctico en este ámbito requiere un alto nivel de atención al detalle y la capacidad de realizar comprobaciones y revisiones para garantizar la precisión y calidad de los productos cartográficos producidos. También puede implicar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva con otros profesionales, como topógrafos, ingenieros y geólogos, para asegurar que los productos cartográficos cumplan con las necesidades y requisitos del proyecto en cuestión.

Sin embargo, una de las principales limitaciones en la realización de actividades de procesamiento, análisis y revisión de productos cartográficos es la disponibilidad y calidad de los datos geográficos. En muchos casos, los datos pueden estar incompletos o desactualizados, lo que puede afectar la precisión y confiabilidad de los productos cartográficos generados. Además, el conocimiento en la interpretación y aplicación de normativas y estándares relacionados con la elaboración de productos cartográficos puede variar según la región o país, lo que puede generar discrepancias en la calidad de los productos generados.

2.2. Marco Conceptual

Predio: "Área de terreno que se delimita o señala en el Registro de la Propiedad como unidad indivisible" (Registro Nacional de Costa Rica, 2021).

Cartografía: "Disciplina que se encarga de la elaboración, estudio y análisis de los mapas, los planos, las cartas y los globos terráqueos" (Real Academia Española, 2021).

Información Georreferencial: "Datos que están referenciados espacialmente a una ubicación geográfica específica en la superficie terrestre mediante coordenadas" (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019).

Subdivisión de predios: "Proceso por medio del cual se dividen o se agrupan lotes o parcelas para dar lugar a nuevos predios con una superficie y características específicas" (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador, 2021).

Diagnóstico territorial: "Proceso que permite conocer y analizar la situación actual y las perspectivas de desarrollo de un territorio determinado, a través de la recopilación y el análisis de información relevante" (Ministerio de Fomento de España, 2020).

Mapa temático: "Representación gráfica de un territorio o espacio geográfico que muestra información temática específica, como la distribución de una característica geográfica, un fenómeno, una actividad o un recurso" (Universidad de Valencia, 2021).

Puntos geodésicos: "Marcas o señales que se colocan en lugares concretos de la superficie terrestre para establecer referencias espaciales precisas y determinar la posición de otros elementos geográficos" (Instituto Geográfico Nacional de España, 2021).

Catastro: "Registro administrativo que tiene por objeto la descripción y valoración de todos los bienes inmuebles de un territorio determinado, así como su ubicación, características y titularidad" (Instituto Geográfico Nacional de España, 2021).

Sistemas de Información Geográfica (SIG): "Los SIG son sistemas informáticos diseñados para el almacenamiento, manipulación, análisis y presentación de información geográfica" (Olaya, 2017, p. 19).

Levantamiento Catastral: "El levantamiento catastral es el proceso mediante el cual se obtiene información de los bienes inmuebles y se representa en un plano cartográfico" (Izquierdo, 2017, p. 13).

Diagnóstico Catastral Predial: "El diagnóstico catastral predial es una herramienta que permite conocer la situación real de los bienes inmuebles en un territorio determinado" (Lopez, 2018, p. 23).

Análisis Espacial: "El análisis espacial se refiere a la capacidad de procesar y analizar datos georreferenciados con el fin de obtener información útil para la toma de decisiones" (Longley et al., 2015, p. 5).

Equipos Topográficos: "Los equipos topográficos, como las estaciones totales, niveles, GPS y drones, son herramientas fundamentales para la recolección de información geográfica precisa y confiable en campo" (Sánchez et al., 2018, p. 26).

Bases de Datos Geográficas: "Las bases de datos geográficas son sistemas de almacenamiento de información espacial, que permiten su consulta, análisis y representación mediante SIG" (Arribas, 2016, p. 34).

Diseño Cartográfico: "El diseño cartográfico es la técnica que se utiliza para representar la información geográfica de manera clara y concisa en mapas y planos" (Kraak & Ormeling, 2010, p. 9).

Geoestadística: "La geoestadística es una disciplina que utiliza métodos estadísticos para el análisis y la interpretación de datos espaciales" (López-Alegría & Aguilera-Benavente, 2017, p. 111).

Teledetección: "La teledetección es la técnica que permite obtener información sobre la superficie terrestre sin estar en contacto directo con ella, mediante el registro y el análisis de la radiación electromagnética emitida o reflejada por la superficie" (García-Ruiz, 2017, p. 31).

Ordenamiento territorial: "El ordenamiento territorial es el proceso mediante el cual se establecen las normas, políticas y estrategias que orientan el uso y ocupación del territorio en un determinado ámbito geográfico" (Pérez-Benítez & Vizcaíno-Martínez, 2015, p. 8)

2.3. Marco Legal

Para la implementación de las bases teóricas en el proyecto, se llevó a cabo un minucioso análisis de las distintas bases legales, reglamentarias, normativas y demás regulaciones que guardan relación con el ordenamiento territorial y la gestión del territorio. Este análisis permitió establecer un marco normativo adecuado que sirvió de guía para el desarrollo del presente proyecto, el cual se orientó a seguir los lineamientos y leyes aplicables en la materia.

- Cabe destacar que, a pesar de la existencia de un amplio marco normativo, en el sector del Ordenamiento Territorial aún falta un reglamento integral adecuado que permita una mejor regulación de las distintas actividades relacionadas con la gestión del territorio. Ante esta situación, en el presente proyecto se han considerado únicamente aquellas normativas que son aplicables y que permiten garantizar una correcta ejecución del mismo, los cuales se detallan a continuación:
- Constitución Política del Perú de 1993: En su artículo 88 se establece la obligatoriedad del Estado de promover el desarrollo territorial equilibrado y

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 sostenible, y en su artículo 194 se establece la competencia de los gobiernos locales para el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano.

- Ley N° 27783, Ley de Bases de Descentralización: Esta ley establece las bases para la descentralización en Perú, y define las competencias y atribuciones de los gobiernos regionales en la planificación y gestión territorial en sus respectivas jurisdicciones. Además, establece los mecanismos para la coordinación intergubernamental en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades: Esta norma establece las funciones y competencias de los gobiernos locales en el ordenamiento territorial, la planificación urbana y rural, el desarrollo local y la gestión ambiental.
- Ley N° 29338, Ley de Ordenamiento Territorial: Esta ley establece el marco normativo para la gestión del territorio y su ordenamiento en el Perú, y establece la obligatoriedad de elaborar y actualizar los instrumentos de planificación territorial.
- Decreto Supremo N° 022-2007-VIVIENDA, Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la elaboración y aprobación de los instrumentos de planificación territorial, así como las competencias de los diferentes niveles de gobierno en el ordenamiento territorial.
- Ley N° 30230, Ley de Promoción de la Inversión Privada en el Desarrollo de Obras de Infraestructura y de Saneamiento: Esta ley establece el marco normativo para la promoción de la inversión privada en proyectos de infraestructura y saneamiento, y establece las obligaciones de los gobiernos locales y regionales en la gestión del territorio y el desarrollo de proyectos de inversión.
- Ley N° 30327, Ley de Gestión del Riesgo de Desastres: Esta ley establece las normas para la gestión del riesgo de desastres en el territorio, y establece las competencias de los diferentes niveles de gobierno en la gestión del riesgo de desastres y la atención de emergencias.

- Ley N° 30425, Ley de Modernización de la Gestión del Estado: Esta ley establece las normas para la modernización de la gestión pública en el territorio, y establece las obligaciones de los gobiernos regionales y locales en la mejora de la gestión y la atención al ciudadano.
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales: Esta ley establece las normas para la gestión sostenible de los recursos naturales, y establece la obligatoriedad de considerar los aspectos ambientales en la planificación territorial.
- Ley N° 27986, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública: Esta ley establece las normas para el acceso a la información pública, incluyendo información relacionada con el ordenamiento territorial.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: Esta ley establece las normas para la gestión ambiental en el territorio, y establece las competencias de los diferentes niveles de gobierno en la gestión ambiental.
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones: Esta ley establece las normas para la regulación de las habilitaciones urbanas y las edificaciones, y establece las competencias de los gobiernos locales en la planificación y gestión urbana..
- Decreto Supremo N° 017-2019-VIVIENDA, Reglamento de la Ley N° 30230: Este reglamento establece las normas para la aplicación de la Ley N° 30230, y establece las competencias de los diferentes niveles de gobierno en la gestión territorial y la promoción de la inversión privada en infraestructura.
- Decreto Supremo N° 019-2007-VIVIENDA, Reglamento de la Ley de Creación del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la organización y funcionamiento del Consejo Nacional de

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
Desarrollo Urbano (CONADU), entidad encargada de la coordinación interinstitucional en materia de planificación y gestión territorial a nivel nacional.

- Decreto Supremo N° 009-2008-VIVIENDA, Reglamento de la Ley que crea la Comisión de Formalización de la Propiedad Informal: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la organización y funcionamiento de la Comisión de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), entidad encargada de la formalización y legalización de la propiedad informal a nivel nacional.
- Ley N° 29625, Ley de Formalización y Legalización de la Propiedad Informal: Esta ley establece los procedimientos y mecanismos para la formalización y legalización de la propiedad informal, a cargo de COFOPRI.
- Ley N° 29332, Ley de Promoción del Desarrollo Sostenible de las Zonas Altoandinas: Esta ley establece las bases para la planificación, gestión y promoción del desarrollo sostenible de las zonas altoandinas del país.
- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente: Esta ley establece las funciones, competencias y atribuciones del MINAM en el ámbito de la gestión ambiental y del ordenamiento territorial.
- Decreto Supremo N° 022-2007-VIVIENDA, Reglamento de la Ley N° 28859, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada en el Territorio Nacional y su Reglamento: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la gestión territorial en el marco de la Ley N° 28859.
- Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, Reglamento de la Ley N° 30230, Ley de Promoción de la Inversión en Infraestructura y Fortalecimiento de la Gestión en el Sector Agricultura y Riego: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la gestión territorial en el marco de la Ley N° 30230.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

- Resolución Ministerial N° 444-2017-VIVIENDA, Política Nacional de Desarrollo Urbano: Esta resolución establece los lineamientos y objetivos de la política nacional de desarrollo urbano en Perú, y establece las bases para la planificación y gestión territorial en el país.
- Decreto Supremo N° 184-2008-EF, Reglamento de la Ley de Bases de Descentralización: Este reglamento establece las normas y procedimientos para la implementación de la política de descentralización en Perú, incluyendo la planificación y gestión territorial a nivel regional y local.
- Decreto Legislativo N° 1353, Ley Marco de Adelanto de la Inversión Regional y Local: Esta ley establece las normas para la planificación y gestión territorial a nivel regional y local, y establece los mecanismos para promover la inversión en estas zonas.

2.4. Conflictos sociales en Perú

El conflicto social en Perú generado por un escaso ordenamiento territorial ha tenido un impacto significativo en la convivencia y el desarrollo del país (Vargas, 2022). La falta de una planificación efectiva y transparente en la distribución y delimitación de las tierras ha dado lugar a disputas constantes entre comunidades locales, empresas y el gobierno. Esta situación ha exacerbado las tensiones existentes, desencadenando confrontaciones y afectando negativamente la paz social y el progreso socioeconómico.

La ausencia de una estructura clara y sólida para el ordenamiento territorial ha creado un terreno fértil para la emergencia de conflictos en Perú. Las comunidades locales, cuya subsistencia y desarrollo dependen directamente de la tierra, a menudo se ven en desventaja frente a terceros que buscan explotar la tierra y los recursos naturales para beneficio propio. La falta de reglamentaciones precisas y la ambigüedad en los derechos de propiedad han propiciado la incertidumbre y la desigualdad, alimentando el conflicto y erosionando la confianza entre los diferentes actores involucrados.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1. El proceso de ingreso a la empresa

Anteriormente, en mis años universitarios, trabajé para la empresa CONSTRUCTORA SAN MARTIN SAC, desde agosto del 2019 hasta Julio del 2021, con cargos de practicante profesional en oficina técnica y como asistente técnico del área de catastro urbano y rural respectivamente.

A raíz de dicha experiencia específica en el sector, apliqué a una oferta laboral a la empresa CONSTRUCTORA T&A EIRL, donde el área de RR.HH. se contactó conmigo.

Se realizó una serie de entrevistas por etapas, pasando primero por una entrevista inicial con el área de RR. HH, posteriormente se realizó una nueva entrevista técnica con el gerente de proyectos, donde se puso a prueba mis conocimientos teóricos, técnicos y prácticos y finalmente, se recibió una oferta laboral, la cual se aceptó, con el cargo de Coordinador de Proyectos, desde mayo del 2021 hasta la actualidad, llevando mas de 1 año en el cargo.

3.2. Personal involucrado al proyecto

Tabla 2.

Equipo de la empresa T&A que participó en la experiencia

Cargo	Unidad Orgánica
Asistente De Ventas	Área Comercial
Analista De Ventas	Área Comercial
Analista De Compras	Área Administrativa
Gerente De Proyecto	Área De Proyectos
Director De Proyectos	Área De Proyectos
Revisor De Calidad	Área De Proyectos
Coordinador De Proyectos Prediales	Área De Proyectos
Especialista Legal	Área De Proyectos
Analista De Proyectos	Área De Proyectos
Asistente Técnico	Área De Proyectos
Responsable De Campo Zona Chincheros	Área De Proyectos
Promotor Zona Chincheros	Área De Proyectos

Nota: No se consideraron los nombres de los involucrados por petición de la empresa.

Elaboración Propia

3.4. Diagnostico

Durante esta fase, se llevó a cabo un examen minucioso para comprender en detalle las necesidades y requisitos del proyecto. Se realizó una evaluación de las herramientas y tecnologías disponibles, se identificaron los recursos necesarios y se establecieron los objetivos a alcanzar. Se llevaron a cabo entrevistas con los usuarios de la información catastral para evaluar la calidad de los datos existentes, y se analizó el estado actual del sistema de información catastral. Además, se examinó el marco legal y normativo para determinar los requisitos legales del proyecto.

3.4.1. Datos Generales del proyecto

Comprende El Levantamiento y la Actualización Catastral del Distrito de Anco-Huallo.

- Cantidad de Lotes Inscritos
- Cantidad de Vías
- Cantidad de Equipamientos
- Cantidad de Áreas de Riesgo
- Cantidad de Servidumbres Legales de Paso
- Cantidad de Sectores

3.4.2. Identificación del área de la experiencia laboral

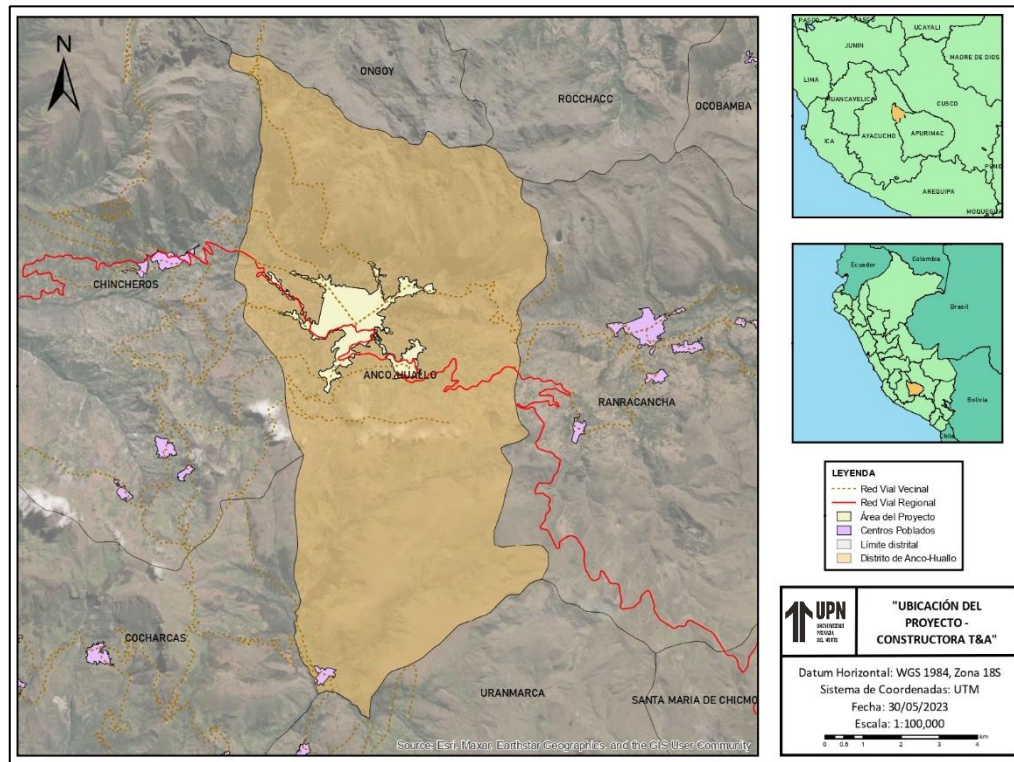
- Región : Apurímac
- Provincia : Chincheros
- Distrito : Anco-Huallo

El distrito de Anco-Huallo, limita:

- Por el Norte: con los distritos de Ongoy y Rocchacc.
- Por el Sur: con el distrito de Uranmarca.
- Por el Este: Con el distrito de Ranracancha.
- Por el Oeste: Con los distritos de Chincheros y Cocharcas.

Figura 3.

Ubicación del área del proyecto



Nota: El área del proyecto abarca la zona urbana del distrito de Anco-Huallo. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Manual de Levantamiento Catastral Urbano* (p. 37), por SNCP, 2012, URL: <https://sncp.gob.pe/>

3.4.3. Análisis de la situación actual

El distrito está estratégicamente situado en la Carretera Central, la cual conecta los departamentos de Cuzco, Apurímac y Ayacucho, desempeñando un papel importante en su articulación.

El distrito de Anco-Huallo, cuya capital es Uripa, está situado al sureste de la provincia de Chincheros. Se destaca por ser considerado la segunda comunidad campesina más grande a nivel nacional y la tercera potencia comercial del departamento de Apurímac, con una población que supera los 15 mil habitantes. Uripa, ampliamente reconocida, se encuentra en un proceso de transformación interesante. Su extenso territorio se extiende a lo largo de la montaña tutelar llamada Ayavi, abarcando una gran área de bosques y terrenos de cultivo continuos. Se encuentra a una altitud de 3209 metros sobre el nivel del mar, en las

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
faldas de la Cordillera de los Andes central. Su clima varía de medianamente cálido a frígido, lo que favorece la producción agrícola y ganadera.

Uripa está ubicada a una distancia de 79.50 km de la ciudad de Andahuaylas, a 217.50 km de la ciudad de Abancay (capital departamental) y a 181.1 km de Ayacucho. Estas ciudades se conectan mediante una carretera en buen estado y transitabilidad.

En dicho centro poblado se identificó que la información catastral existente no se encontraba actualizada, lo que dificultaba la gestión territorial y la planificación urbana. Además, se detectaron problemas en el cobro de impuestos debido a la falta de información actualizada.

3.4.4. Establecimiento de objetivos

3.4.5.1. Objetivo General

Hacer uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales del distrito de Anco-Huallo.

Para mejorar la gestión territorial, la planificación urbana y el cobro de impuestos. Se incluirá actividades como el levantamiento de información geográfica y la actualización de la información catastral existente.

3.4.5.2. Objetivos Específicos

- Realizar el levantamiento, el proceso y análisis de información sobre la situación territorial del distrito de Anco-Huallo, Apurímac.
- Elaboración de una base de información de datos y de una base gráfica integrada entre sí.
- Uso el ordenamiento territorial como herramienta para organizar y estructurar la información de la base de datos y base gráfica.

- Evaluar y comparar la incidencia de los conflictos sociales y prediales antes y después de la implementación del proyecto, para determinar la reducción de conflictos.

3.5. Planificación

3.5.1. Metodología Del Levantamiento Catastral

Para el levantamiento de la información en campo se empleará el Método Directo para llevar a cabo el levantamiento de información en el campo. En el caso de esta metodología, se realizará la verificación gráfica o linderación de manera simultánea a la recopilación de datos de la ficha catastral, aunque cada actividad será ejecutada por una brigada diferente.

Por un lado, el topógrafo y su asistente recopilarán datos gráficos, mientras que la brigada de técnicos catastrales se encargará de recabar datos constructivos, de ubicación, de propiedad, entre otros. En este sentido, el método directo presenta ventajas, ya que un único equipo manejará toda la información catastral, tanto gráfica como alfanumérica, evitando posibles problemas en la concordancia de datos provenientes de dos brigadas distintas.

Una vez que se haya seleccionado la metodología a emplear, teniendo en cuenta la cantidad de información catastral disponible, el método de captura utilizado y los recursos disponibles (como la existencia de ortofotos y las necesidades mínimas de brigadas topográficas), se aplicarán los lineamientos generales correspondientes a esta sección. Las siguientes consideraciones serán tomadas en cuenta específicamente para el método directo:

- Se recomienda utilizar esta metodología solo en casos donde la fotointerpretación no sea suficiente para recopilar la información, y se llevará a cabo mediante técnicas de topografía clásica, utilizando estaciones totales o equipos de posicionamiento global diferencial (GPS) para establecer las bases de replanteo, en las cuales se ubicarán las estaciones totales.
- La principal diferencia con el método indirecto radica únicamente en la forma de medir la propiedad. En ambos métodos, los demás procedimientos son idénticos.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

- Al emplear este método, se deberán formar brigadas de campo según se establece en la sección anterior: técnico catastral, asistente de campo, topógrafo y auxiliar de topografía.
- Es importante minimizar los errores y aprovechar las ventajas de los equipos topográficos y GPS. Para ello, se recomienda contratar profesionales y técnicos con amplia experiencia en el manejo de estos equipos.
- El control de calidad propuesto para este método consistirá, al igual que en el método indirecto, en la aplicación de la norma ISO 2859. Este control será llevado a cabo por un equipo de topografía con estación total o GPS, que trabajará bajo la supervisión del supervisor. Una vez que se supere este control de calidad y se valide la información, esta se someterá a controles adicionales en el gabinete, como la verificación de la información gráfica obtenida mediante el método indirecto.

3.5.2. Establecimiento de Actividades Estratégicas

Los responsables del departamento técnico del proyecto participarán en la elaboración del plan de actividades y el cronograma para llevar a cabo el levantamiento catastral urbano. Serán activos en la planificación detallada, la cual se distribuirá entre los miembros de las brigadas. A continuación, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos para asegurar una programación adecuada:

- Toma de información del entorno a catastrar que no esté recogida en la documentación existente: caracterización urbana.
- Coordinar con autoridades públicas, privadas u otros actores según corresponda.
- Se designará al vocero oficial y se dará información sobre el proyecto.
- Se elaborará el cuadro de necesidades de equipos y materiales para el desarrollo del proyecto.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

- Recopilar información existente, solicitando dicha información a los Registros Públicos, Municipalidad, COFOPRI, Ministerio de Vivienda, o cualquier otra institución que pueda aportar información de partida interesante para realizar los trabajos de levantamiento catastral urbano. Toda esta información deberá ser contrastada su validez y actualización para poderla aplicar al levantamiento catastral.
- Definir la metodología a emplear (Indirecta o directa), mediante el uso de ortofotos y cartografía digital resultantes de restitución, GPS o estación total.
- Estimación del tiempo que tomará el levantamiento catastral (día, semana, mes).
- Estimar el personal necesario (cantidad de promotores, brigadas y/o conformación de grupos).
- Contratación y capacitación del personal necesario.
- Difusión del Levantamiento Catastral.
- Levantamiento catastral urbano: Encuesta catastral y verificación gráfica o linderación y toma de fotografías de las fachadas y panorámicas de las manzanas donde estén ubicadas.
- Control de calidad.
- Incorporación de la información al sistema informático.

3.5.3. Cronograma

La distribución en el tiempo de las principales actividades generales a desarrollar será:

- Trabajos previos: Entre 1 y 3 meses de tiempo máximo donde se recopilará la información existente, se definirá la metodología de trabajo, se seleccionará y contratará al personal de la oficina técnica y de los promotores de campo,

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 coordinación con autoridades locales, regionales y nacionales de ser el caso, habilitación de la oficina técnica. La obtención de información existente dependerá de voluntades de terceros por lo que los plazos pueden variar considerablemente.

- Capacitación en el llenado de fichas, manuales y verificación gráfica: 1 mes de tiempo máximo, donde se capacitará al personal de campo en sus tareas a realizar durante el levantamiento catastral urbano, además se dotará de equipamiento tanto a los promotores de campo como al personal de oficina. En este periodo de tiempo se editará la documentación necesaria para las brigadas de trabajo (planos, padrones, etc.)
- Levantamiento Catastral: Entre 4 y 12 meses. Además de las tareas propias del levantamiento catastral y su control de calidad, habrá que llevar a cabo paralelamente el plan de comunicación y viabilidad del proyecto. Para adaptar las necesidades de trabajo a este tiempo sugerido, habrá que conocer el volumen de predios a trabajar y los rendimientos esperados de los promotores.
- Paralelamente al levantamiento catastral se irán haciendo los diferentes controles de calidad y conforme se vayan superando éstos, la información gráfica y alfanumérica se irá incorporando al sistema informático (base de datos). Será una tarea continua durante todo el levantamiento catastral.
- Desde el inicio de los trabajos previos se irá realizando, a diferentes escalas, la tarea de divulgación y publicidad del proyecto y durará tanto como dure el proyecto. Será una labor continua que se centrará en el distrito (durante toda la duración del proyecto), en los sectores (al inicio de los trabajos sectoriales) y en las calles donde se esté llevando a cabo los trabajos (paralelamente a la realización de los trabajos de levantamiento, en las calles donde se esté efectuando).

3.5.4. Actividades Previas

El propósito de las actividades previas al levantamiento catastral será establecer y organizar la oficina técnica del proyecto, recopilar toda la información catastral disponible tanto en la Municipalidad como en otras instituciones, presentar el plan de trabajo y cronograma de actividades a las autoridades locales, y difundir el propósito del proyecto. Estas actividades incluirán:

3.5.4.1. Oficina Técnica Y Selección Del Personal

Una de las tareas a abordar antes del comienzo del levantamiento catastral será la habilitación de la oficina técnica que dirigirá el proyecto. En caso de que la propia Municipalidad aborde los trabajos dentro del local propio de la municipalidad, será ella quien designe su ubicación y en caso de externalización de los trabajos, el contratista propondrá a la Municipalidad su ubicación para que ésta les dé el visto bueno.

3.5.4.2. Coordinación Con Autoridades Del Sector Público, Privado y/o Organizaciones

Antes de iniciar el levantamiento catastral propiamente dicho, se llevarán a cabo reuniones con las autoridades del gobierno regional, provincial y local, funcionarios municipales, gremios de empresarios privados, medios de comunicación, entre otros.

El objetivo de estas reuniones es informarles sobre los trabajos a realizar, la metodología que se empleará, los recursos que serán utilizados, los plazos y fechas previstos, y coordinar las acciones necesarias para la ejecución de las actividades del levantamiento catastral, buscando garantizar la transparencia del proceso. El director del proyecto será el responsable de liderar estas tareas, con la ayuda de los coordinadores.

3.5.4.3. Capacitación Al Personal

Se proporcionará capacitación al personal que conforma las brigadas de trabajo en todos los aspectos relacionados con el levantamiento catastral. Se les orientará y explicará a los propietarios o poseedores de los bienes los objetivos del catastro y sus propósitos. Se sugiere abordar los siguientes temas durante la capacitación: metodología y etapas del proceso catastral, conceptos de saneamiento físico-legal, llenado de fichas catastrales, cálculo de áreas y técnicas de levantamiento en campo.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

Se recomienda que la capacitación tenga una duración mínima de 5 días y se realice una evaluación posterior. Es importante destacar que el éxito del catastro dependerá de la calidad de la información recopilada en campo. Además, se enfatiza que la calidad y veracidad de los datos catastrales estarán determinados por la calidad y confiabilidad de las fuentes utilizadas para obtener dicha información.

3.5.4.4. Recopilación De Información Existente

El encargado de la oficina técnica o el líder del proyecto, supervisado por el funcionario municipal designado para esta tarea, recopilará toda la información disponible relacionada con el catastro previamente elaborado y otros estudios locales relevantes para el levantamiento catastral. Estos estudios pueden incluir:

- Plano de delimitación de zonificación urbana del distrito.
- Documentos gráficos o registros de linderos utilizados en el catastro anterior, en caso de que existan.
- Información gráfica y alfanumérica disponible, que abarca aspectos como la superficie total del distrito, desglosada por sectores y por tipo de propiedad (urbana y rural), número de manzanas, número de predios, cantidad de habitantes, declaraciones juradas, lista de contribuyentes del impuesto predial, recaudación de impuestos, resoluciones de inafectación y exoneración, expedientes técnicos existentes, licencias de construcción, licencias de funcionamiento, certificados de numeración, conformidades de obra, declaraciones de edificación, plan de acción a corto y mediano plazo, censos, estadísticas, estudios realizados, entre otros.
- Fichas catastrales del catastro anterior, si están disponibles.
- Padrones utilizados en el catastro anterior.
- Límites distritales, delimitación de núcleos urbanos, áreas de desarrollo urbano, caseríos, anexos, topónimos del distrito, planos de urbanizaciones, planos de áreas

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 de desarrollo urbano, registro de vías oficiales, asentamientos informales, áreas de riesgo, entre otros.

- Información gráfica proporcionada por otras instituciones, que permita contar con capas de información actualizadas y cercanas a la realidad, como antecedentes registrales, vulnerabilidad, zonas de riesgo, zonas arqueológicas y monumentales, áreas protegidas, y más.

3.5.4.5. Delimitación Del Área A Catastrar

El coordinador y los supervisores realizarán la inspección preliminar del área a ser catastrada, a nivel de sector. Además, informarán a los propietarios o residentes locales sobre su presencia y solicitarán su apoyo para lograr una participación masiva en el levantamiento catastral, con el objetivo de maximizar la eficiencia del proceso. Durante este proceso, se deberán identificar zonas peligrosas o con altos índices de delincuencia para tomar las medidas adecuadas.

En resumen, la delimitación del área a ser catastrada se refiere a establecer los límites geográficos del área a ser cubierta, que puede coincidir con la delimitación administrativa. Una vez que el área a ser catastrada esté delimitada, los límites administrativos definidos y la zona urbana identificada, se procederá a cuantificar el número de propiedades y a planificar las tareas de campo, determinando la cantidad de brigadas necesarias. A continuación, se continuará desglosando a escalas más pequeñas hasta lograr una sectorización urbana a nivel municipal y la identificación de las manzanas existentes.

3.5.4.6. Sectorización

En un distrito político, que se define como una unidad territorial geográfica básica para fines político-administrativos y cuenta con recursos humanos, económicos y financieros para el ejercicio del gobierno, la Unidad Orgánica del Catastro Urbano es responsable de proponer los límites distritales de acuerdo con la ley de creación y la documentación disponible.

A continuación, es necesario definir los sectores catastrales, que son partes del distrito político y están compuestos por un máximo de 99 manzanas. La delimitación de

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
estos sectores se determina generalmente por el trazado urbano, que incluye las vías principales, o en su defecto, por características geográficas que creen un área homogénea. Al realizar la sectorización catastral de una jurisdicción, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

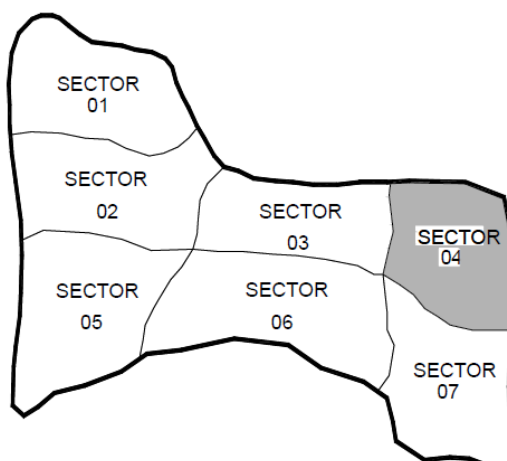
- Si el área ya ha sido sectorizada previamente por la Municipalidad, se debe considerar esa sectorización para el levantamiento catastral, siempre y cuando los límites de los sectores sean los indicados en el siguiente punto. En caso contrario, será necesario realizar una nueva sectorización.
- Si el área no ha sido sectorizada, se procederá a sectorizarla tomando como límites preferentes las avenidas principales u otras vías principales, o también se pueden utilizar accidentes geográficos claramente identificables en el terreno.
- Los sectores catastrales se agrupan en paquetes con un promedio de 70 manzanas por sector. El número de manzanas por sector no debe exceder los dos dígitos, de manera que se pueda mantener un orden en la agrupación de manzanas y contar con paquetes de información manejables.
- Al delimitar los sectores catastrales, se debe evitar que corten manzanas, lotes u otros elementos urbanos, a menos que ya exista una división previa en esos límites.
- Los límites de los sectores catastrales no necesariamente tienen que coincidir con los límites de las habilitaciones urbanas u otras organizaciones existentes.
- La numeración de los sectores catastrales comenzará a partir del número 01, iniciando con el polígono del sector que se encuentre más al norte, y en caso de haber varios, se seleccionará aquel ubicado en el extremo noroeste. La numeración continuará de manera correlativa de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, en forma de zigzag. Sin embargo, si ya existe una sectorización previa, esta deberá mantenerse y, si es necesario, complementarse.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

- Los sectores catastrales restantes se numerarán o nombrarán de manera consecutiva y correlativa entre ellos, la sectorización no es una función de las brigadas de campo, se deberá realizar en gabinete, el cual es un proceso previo al levantamiento.
- Como premisa fundamental, toda EGC deberá tener sectorizado su ámbito geográfico a fin de evitar corregir o modificar estos sectores, si por ejemplo, inicia sus actividades en un sector que no coincida con el primero, en el caso del gráfico en el sector sombreado (04), esto no quiere decir que tendrá que cambiarse la codificación del sector sombreado a 01. (SNCP, 2012)

Figura 4.

Codificación de Sectores Catastrales



Nota: Codificación de Sectores, que empieza por el sector que se encuentre más al norte, en correlativo y en sentido horario. Tomado de: *Manual de Levantamiento Catastral Urbano* (p. 37), por SNCP, 2012, URL: <https://sncp.gob.pe/>

- En las áreas donde haya sectores que aún no estén completamente desarrollados físicamente y tengan potencial de expansión urbana, se sugiere asignar los códigos de sector más altos a esas zonas.
- En aquellas jurisdicciones que cuenten con centros poblados, caseríos, villas, anexos o pueblos, se les asignarán los códigos de sector catastral más recientes.

3.5.5.4.6.1. Manzaneo Catastral

La descripción de una manzana catastral se refiere a la subdivisión física georreferenciada ubicada en los sectores catastrales, que está separada por vías de tránsito vehicular o peatonal y/o limitada por accidentes naturales como cerros, acequias, cursos fluviales u otros elementos permanentes en el tiempo.

Para realizar la delimitación de las manzanas en un proceso de análisis en oficina, se registrará el código correspondiente a cada manzana catastral. Este código se asignará utilizando imágenes satelitales y la cartografía resultante de la restitución de cada manzana de acuerdo con el plano mosaico de sectorización del distrito, si estuviera disponible.

La numeración de las manzanas comenzará a partir del 01 o de la letra A, y se iniciará con el polígono de la manzana que se encuentre ubicado más al norte. En caso de haber varias opciones, se tomará aquella ubicada en el extremo noroeste, y la numeración continuará en forma correlativa de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. (SNCP, 2012)

Finalmente, la sectorización no es una función de las brigadas de campo, se deberá realizar en gabinete, el cual es un proceso previo al levantamiento

Figura 5.

Codificación de Manzanas



Nota: Codificación de Manzanas dentro de un sector, que empieza por la manzana que se encuentre más al norte y en sentido horario. Tomado de: *Manual de Levantamiento Catastral Urbano* (p. 38), por SNCP, 2012, URL: <https://sncp.gob.pe/>

3.5.5.4.6.2. Lote Catastral

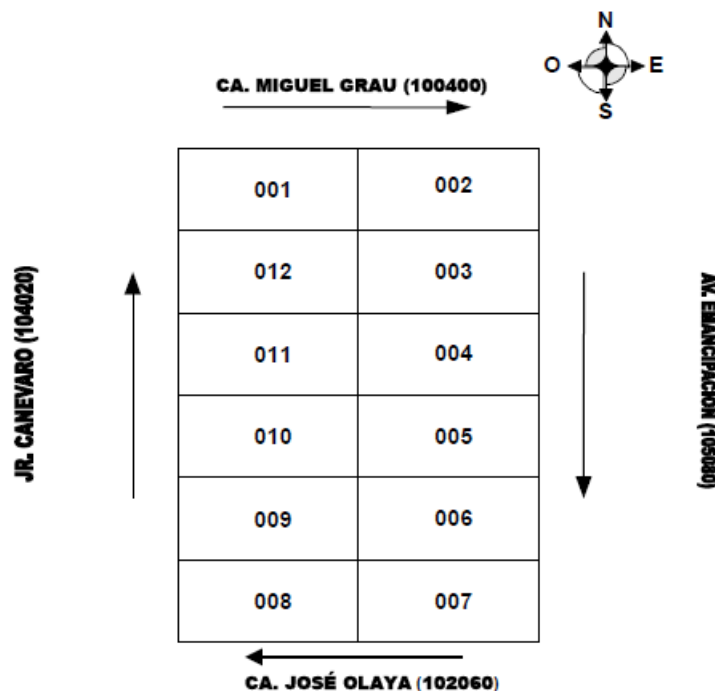
El término "lote catastral" se refiere a la subdivisión física georreferenciada que forma parte de la manzana catastral. Este lote abarca una superficie continua de terreno delimitada por sus linderos físicos o legales, y está destinado a un uso específico de acuerdo con la normativa vigente.

El lote catastral representa la unidad más pequeña de terreno que puede ser representada en un plano catastral y ser inscrita en la SUNARP. La numeración de los lotes comenzará a partir del 001, 01 o 1, e iniciará con el polígono del lote que esté ubicado más al norte y si hubiera varios, se tomará aquel ubicado en el extremo noroeste como referencia, y la codificación de los lotes continuará de manera correlativa en sentido horario.

Finalmente, Los lotes catastrales serán delineados en el proceso de restitución, la determinación gráfica de los lotes será una tarea del levantamiento catastral.

Figura 6.

Codificación de Lotes



Nota: Codificación de Lotes que empieza por el lote ubicado más al norte y en sentido horario. Tomado de: *Manual de Levantamiento Catastral Urbano* (p. 39), por SNCP, 2012, URL: <https://sncp.gob.pe/>

3.5.4.7. Promoción Del Levantamiento Catastral

La planificación, organización y ejecución de las actividades de promoción será responsabilidad de la Municipalidad, EGC o del contratista encargado del levantamiento catastral. La promoción se refiere a la difusión de información en el terreno.

El objetivo de la promoción es proporcionar información clara sobre el proyecto y el progreso de los trabajos, aclarando dudas y expectativas, fomentando la confianza y promoviendo la colaboración entre la población de cada sector. Se busca crear conciencia sobre la importancia de presentar los documentos que respalden su condición de poseedor o propietario.

3.5.5. Actividades Del Levantamiento De Campo

Una vez realizadas las actividades previas, como la coordinación con autoridades y entidades del sector público y privado, el reconocimiento de la zona, la sectorización, el manzaneo y la difusión, se procederá a la verificación gráfica, delimitación de linderos, delimitación de áreas techadas y el registro de los predios.

Los trabajos de levantamiento gráfico, empadronamiento y completado de las fichas catastrales se realizarán simultáneamente, evitando así la necesidad de realizar dos visitas separadas por predio. Las actividades del levantamiento catastral se enfocarán en las manzanas, lotes, predios y estructuras, siendo posible levantar un mínimo de veinte (20) predios por día.

3.5.5.1. Planificación (propiamente dicho)

Consiste en las actividades preliminares realizadas antes de la verificación gráfica, linderación y delimitación de áreas construidas de manzanas y lotes, con el objetivo de establecer la base cartográfica del distrito. Estas tareas incluirán principalmente lo siguiente:

- Basándose en la programación de campo previamente establecida en el cronograma de actividades, se asignará a cada coordinador, supervisor y brigada de campo un área de trabajo en los planos existentes.
- En caso de no contar con ningún plano existente, se creará un plano básico utilizando diferentes métodos, como la topografía general de las calles del distrito o información

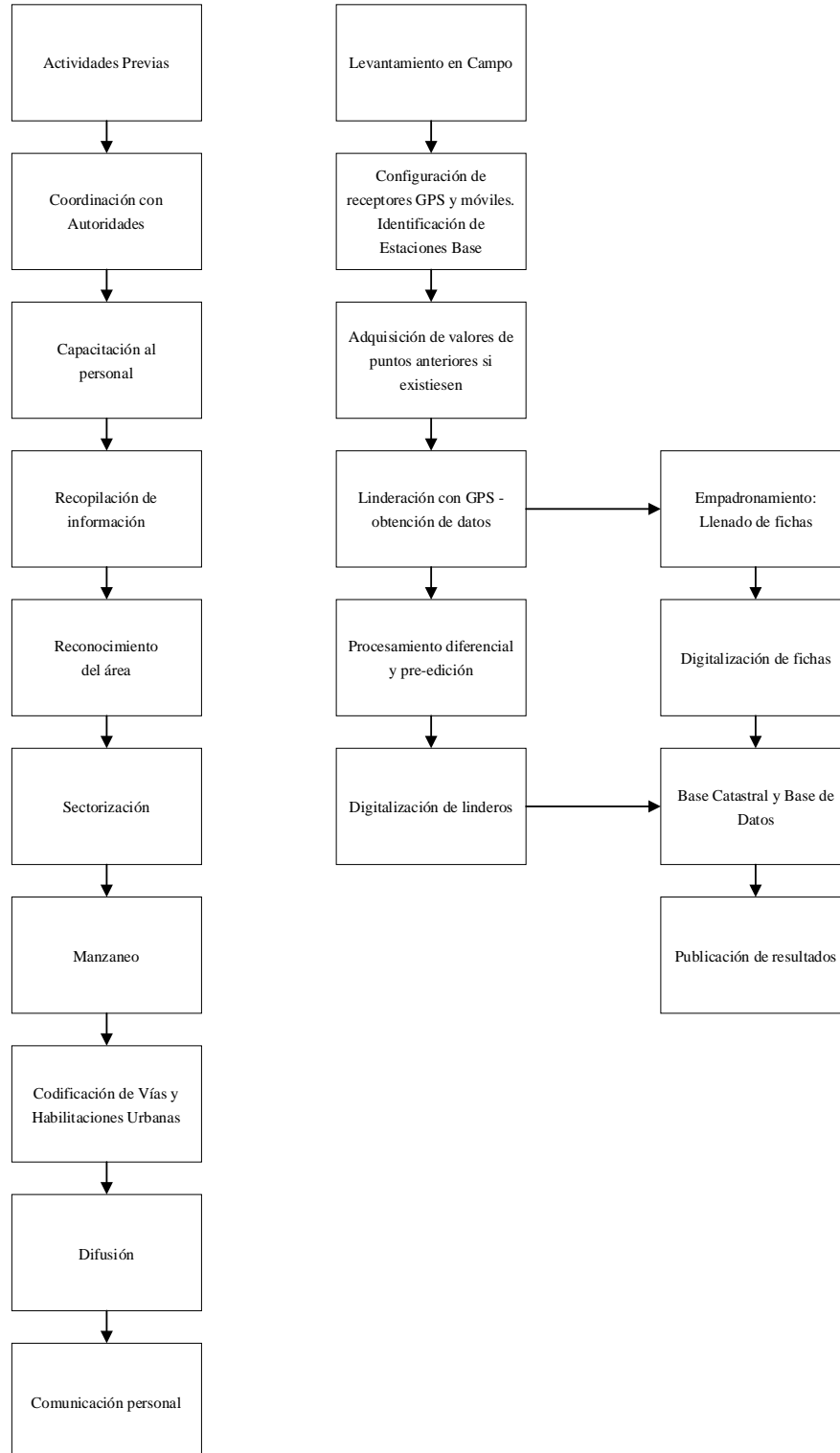
El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 obtenida de fuentes como Google Earth, con el fin de realizar una planificación y distribución de las tareas.

- Se asignará a las brigadas las manzanas que deben trabajar diariamente.
- Los técnicos verificarán que llevan consigo el material necesario para recopilar los datos de la manzana asignada, como credenciales, bolígrafos, tableros, lápices, borradores, documentos de consulta, estación total correctamente calibrada y cargada, entre otros.
- Es obligatorio que las brigadas de campo vayan debidamente uniformadas y acreditadas.
- Si es posible, se proporcionará a las brigadas algún medio de comunicación.
- Se realizará el reconocimiento de la manzana para ubicarse correctamente en términos geográficos y determinar desde qué frente de la manzana se debe comenzar la numeración de lotes.
- El técnico deberá elegir la secuencia de trabajo más adecuada, siendo ordenado, rápido y claro. Debe optimizar los tiempos, prevenir errores y omisiones, y ser capaz de interpretar fácilmente los datos rotulados. Además, se deberá tener cuidado con la escritura y la ortografía.

3.5.5.3. Metodología directa, Uso de GPS diferencial

Figura 7.

Diagrama de flujo metodológico Metodología Directa



Nota: Elaboración Propia

3.5.5.4. Equipos

El equipo utilizado consistirá en un sistema de GPS diferencial, compuesto por:

- Una estación de referencia (BASE) que empleará un equipo GPS diferencial.
- Equipos GPS Rover o itinerantes para llevar a cabo el levantamiento de los predios.

La configuración de los equipos será supervisada de manera constante. Además, se realizará una prueba semanal ubicando los equipos en un punto establecido, y los valores obtenidos serán comparados con los valores previos. Estos resultados deben encontrarse dentro de los márgenes de tolerancia establecidos.

3.5.5.5. Software

El software a utilizar será: Software de post-procesamiento para la corrección diferencial de los datos obtenidos en campo.

- Software para la conexión entre el colector y el computador.
- Software CAD para el procesamiento de la información de campo y edición.
- Software GIS para la generación de mapas temáticos y demás actividades.

3.5.5.6. Actividades Previas

- Configuración de los receptores GPS en la base como en los móviles antes de recolectar cualquier dato de precisión.
- Identificación de las estaciones base de trabajo.

3.5.5.7. Sistema de Referencia

Todos los datos de colección de la posición de cada punto y el cálculo diferencial, responderá al sistema de referencia:

- Datum : World Geodetic System de 1984 (WGS84)
- Proyección : UTM
- Zona Geográfica : 18 Sur (-18)

3.5.5.8. Implementación

- En conjunto con el titular, poseedor o representante autorizado, se llevará a cabo un recorrido por el predio, identificando cada vértice y registrando los datos correspondientes. Este registro se realizará en modo estático, dedicando el tiempo suficiente para obtener una precisión submétrica (aproximadamente 60 segundos).
- Los datos obtenidos se registrarán en una Ficha Técnica o libreta de campo, que incluirá un croquis y proporcionará información detallada sobre cada vértice, así como observaciones y toponimia relevante (consultar Anexo N°02).
- Se recomendará al titular o poseedor que se marque cada punto medido con pintura u otro material fácilmente identificable. Esto garantizará que, en futuras mediciones del predio, se obtenga siempre la misma información.
- Al final de cada día, se transferirán los datos de los receptores GPS móviles, tanto del campo como de la estación base, al ordenador y se almacenarán en el disco duro como medida de seguridad. Se realizará una copia de seguridad y se archivarán los datos.

3.5.6. Actividades de Gabinete

Dentro de las tareas realizadas en el Gabinete, es importante tener en cuenta lo siguiente

- Verificar con precisión que los datos de coordenadas de las estaciones bases y el sistema de coordenadas se ingresen correctamente en el software correspondiente.
- Mantener un archivo separado por cada día de trabajo para facilitar la organización y la posterior revisión de los datos recopilados.
- Realizar diariamente la vectorización de los predios utilizando software CAD o GIS, con el fin de corregir cualquier imperfección de manera inmediata.
- Realizar copias de seguridad de toda la información obtenida en campo, garantizando la protección y preservación de los datos recopilados.

3.5.6.1. Búsqueda Catastral

Considerando que aún no se conoce de forma precisa la ubicación final del área de terreno para cada predio individual, por ende, la ubicación de sus conexiones viales, las consultas de Búsqueda Catastral se tramitarán ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp) hasta en dos momentos, de la siguiente forma:

- La primera consulta se realizará sobre un área preliminar de la ubicación proyectada para los lotes y las manzanas. Servirá como información preliminar para conocer existencia de titulares registrales y realizar los trámites formales que correspondan ante otras entidades estatales (Municipios, Gobierno Regional - GORES, Proyectos Especial - PECHP, Dirección Regional Agraria - DRA y la Superintendencia de Bienes Nacionales - SBN).
- De ser necesario, la segunda consulta se realizará una vez se defina la ubicación específica y el área requerida para cada lote y área para sus conexiones viales. El

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 certificado obtenido formará parte de los documentos legales requeridos para el trámite correspondiente, en este caso para la suscripción de los contratos respectivos.

3.5.6.2. Estudio de Títulos

Esta actividad se enfocará básicamente en identificar a los propietarios registrales o aquellos que demuestren derecho de propiedad. Para lo cual, se procederá de la siguiente forma:

- Primero se deberá obtener los resultados de las Búsquedas Catastrales, partidas.
- Luego se procederá con la obtención de Partidas electrónicas de los predios y otras (Personería Jurídica, Poderes, Sucesiones Intestadas y otros) según el caso. Seguido a la obtención de partidas se procederá con la obtención de títulos archivados, que son los antecedentes de como se ha originado la partida o cualquier cambio en estas.
- Después, se debe obtener la documentación e información directa, tanto de los posibles propietarios y poseedores; así como, de las diferentes entidades estatales.
- Finalmente, se obtendrá la versión final del estudio de títulos, que comprenderá la complementación de la revisión de documentos registrales con la documentación e información recabada de forma directa y con las demás entidades estatales.

3.5.6.3. Catastro, Censo e Inventario

Para la realización de esta actividad se deberá contar con la ubicación definitiva de los lotes, manzanas, unidades catastrales, etc.; asimismo, contar con el área precisa requerida y sus conexiones viales. Se delimitará de forma física los predios involucrados en el área requerida para el proyecto, y se realizará el empadronamiento de todos los afectados.

3.5.6.5. Actividades Permanentes

3.5.6.5.1. Elaboración y Actualización de Base de Datos y Gráfica

Desde la etapa inicial del proyecto, que incluye la elaboración del anteproyecto y se complementa con datos provenientes del censo e inventario, es fundamental mantener una actualización periódica de la información recopilada de los predios y sus propietarios. Esta actualización se lleva a cabo de manera paralela a todas las demás etapas del proyecto y desempeña un papel crucial a lo largo de todo el proceso de Gestión Predial.

Asimismo, se elaborará la Base Gráfica en la que se identifiquen todos los afectados y los planos individuales de cada propietario y poseionario, esta base gráfica estará debidamente georreferenciada en Coordenadas UTM WGS84.

3.5.6.5.2. Gastos Reembolsables

Todos los gastos notariales y/o de jueces, municipales, registrales como búsquedas catastrales, partidas literales, pago de derechos según TUPA, inscripciones a registros, movilizaciones de los afectados a la notaría para la suscripción de la documentación, gestiones y documentos relacionados a Sucesiones Intestadas, saneamiento legal del predio o del propietario, notificaciones notariales a los afectados, gastos notariales para la realización de las diligencias de inspección de notarial o judicial, serán asumidos directamente por el cliente.

3.5.7.1. Ficha Catastral Urbana

Es el formulario empleado durante las actividades de campo para recopilar información detallada sobre los predios, incluyendo su ubicación geográfica, descripción, condición y características técnicas. También se registra información sobre el titular catastral, como su identificación, condiciones especiales, domicilio y la identificación de cotitulares en caso de que los haya.

Las fichas catastrales urbanas utilizadas en el levantamiento son aquellas que han sido aprobadas por el cliente y se completan siguiendo las instrucciones correspondientes según el instructivo de ficha catastral establecido en la resolución N° 001-2007-SNCP/CNC. Las Municipalidades o Entidades Generadoras de Catastro tienen la opción de agregar otros

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 contenidos a las fichas de acuerdo con sus necesidades específicas, pero es obligatorio registrar la información en los campos requeridos por la ficha aprobada.

3.5.7.2. Procedimiento

Una vez que se ha realizado el levantamiento de los linderos del predio, el siguiente paso consiste en completar la ficha catastral siguiendo las instrucciones correspondientes.

Cada predio delimitado o levantado debe contar con su propia ficha catastral, la cual debe llevar el mismo número de unidad catastral que se ha registrado en la cartografía generada durante la restitución y los levantamientos con GPS y/o estación total.

- Es fundamental seguir el orden establecido en la ficha catastral para asegurar un correcto llenado.
- En situaciones donde los propietarios o poseedores no se encuentren presentes en el predio, el técnico catastral dejará un aviso en el domicilio indicando que se ha realizado el levantamiento y solicitando su presencia en las oficinas del proyecto. Esto es necesario para documentar la propiedad, facilitar la recopilación de datos y validar la información recopilada en campo. Se otorgará un plazo de 7 días hábiles para cumplir con esta solicitud.
- Los requerimientos de información emitidos por la Municipalidad o Entidad Generadora de Catastro tienen un carácter puramente informativo y no conllevan multas u obligaciones. Su objetivo principal es notificar al titular o poseedor para que se acerque a la oficina técnica y regularice su situación. Estos requerimientos están en conformidad con la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. Se utilizan en casos donde no se permite el acceso al predio catastral, dejando un requerimiento al propietario con la indicación "NO PERMITIÓ EL INGRESO". Se le comunica que debe dirigirse a la oficina de catastro para solicitar la inspección correspondiente.

3.6. Implementación

3.6.1. Coordinación Con Autoridades Del Sector Público, Privado y/o Organizaciones

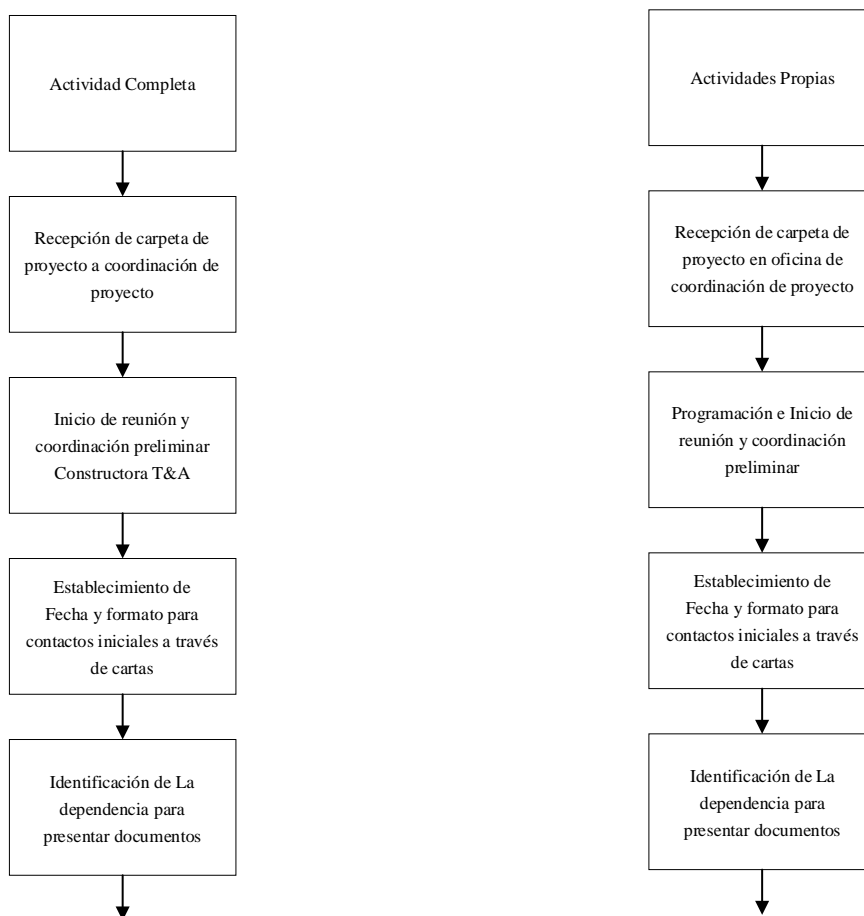
Para garantizar la precisión y respaldo oficial en el levantamiento catastral, es esencial llevar a cabo una coordinación efectiva con diversas entidades pertinentes.

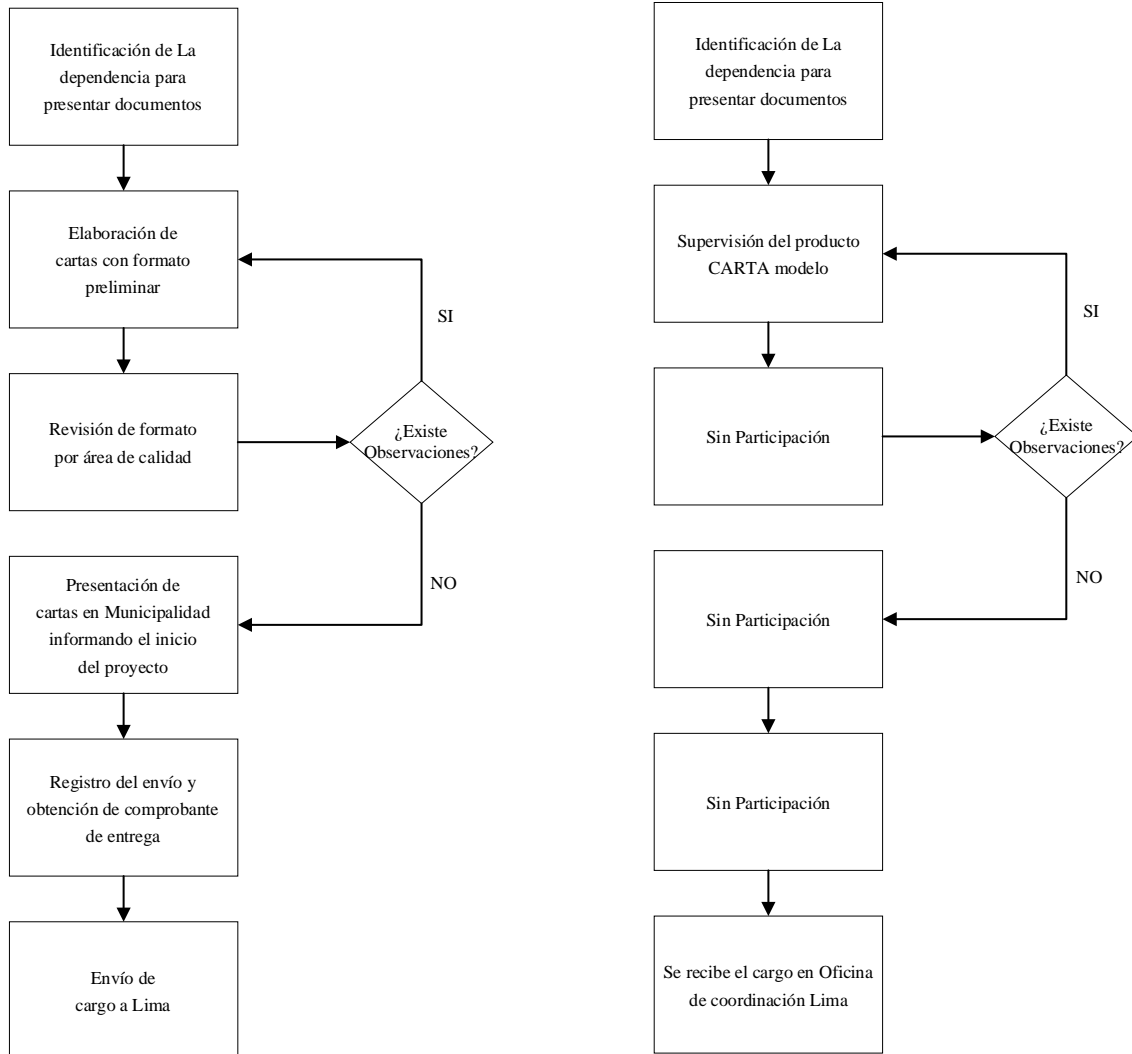
En primer lugar, se establecerá una estrecha colaboración con la municipalidad de Anco-Huallo, la entidad local encargada de la gestión y regulación del territorio en la zona.

Esta colaboración implica mantener una comunicación regular y fluida con la municipalidad para obtener información actualizada sobre la propiedad de los terrenos en el área a ser catastrada.

Figura 8.

Elaboración de Carta Informativa para Instituciones





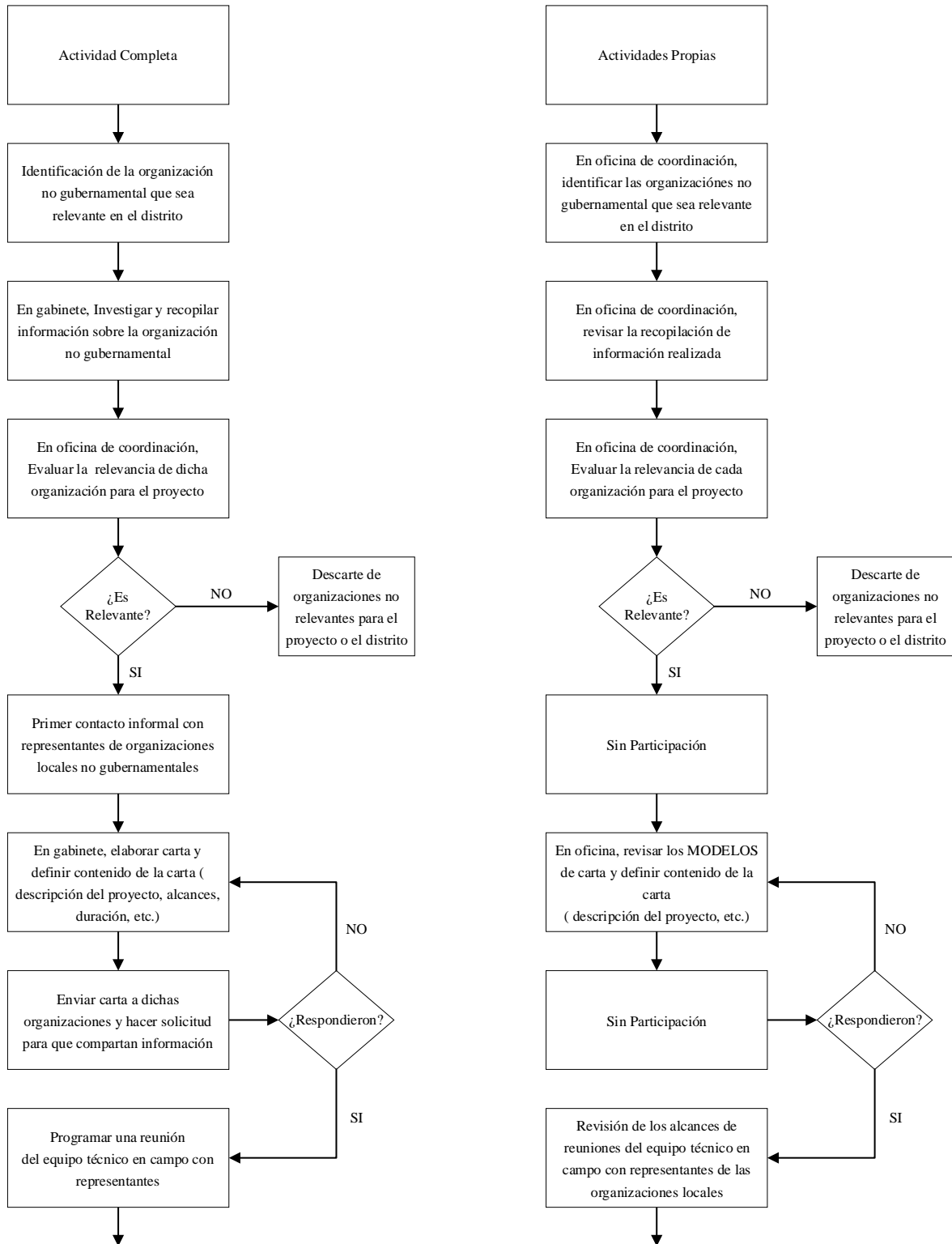
Nota: Elaboración Propia

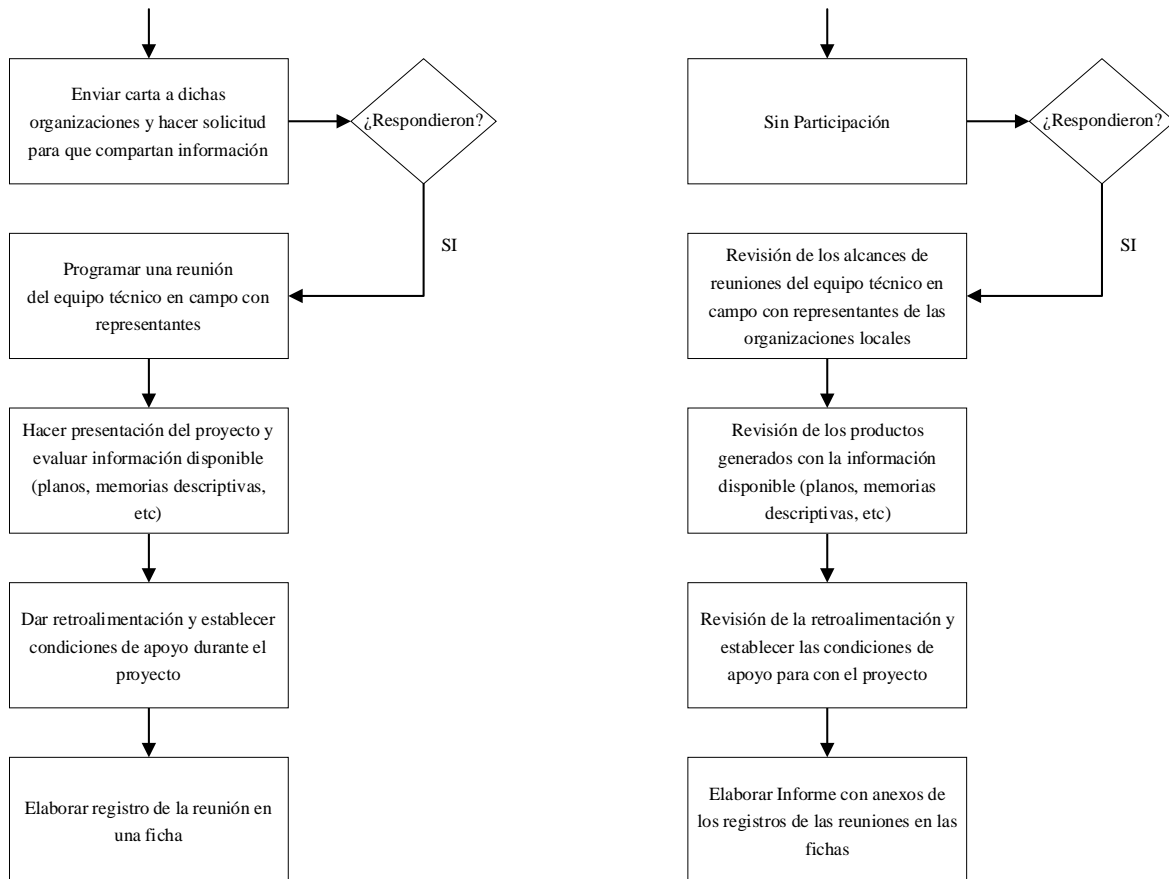
Además, se buscará la colaboración de otras entidades, como el gobierno provincial y organizaciones comunitarias locales, incluyendo juntas vecinales y asociaciones de propietarios.

Estas organizaciones desempeñan un papel importante al proporcionar información valiosa sobre la comunidad y las características particulares del área a catastrar. Su conocimiento profundo de la historia, los usos de la tierra y las particularidades de cada vecindario puede enriquecer significativamente el levantamiento catastral.

Figura 9.

Elaboración de Proceso Informativo para Organizaciones Vecinales





Nota: Elaboración Propia

Al establecer relaciones colaborativas con estas entidades, se podrá recopilar información adicional sobre las propiedades, los límites físicos, las áreas de interés comunitario y otros aspectos relevantes para el levantamiento catastral. Esta colaboración permitirá obtener una comprensión más completa de la zona y asegurará que los datos catastrales reflejen de manera precisa la realidad local.

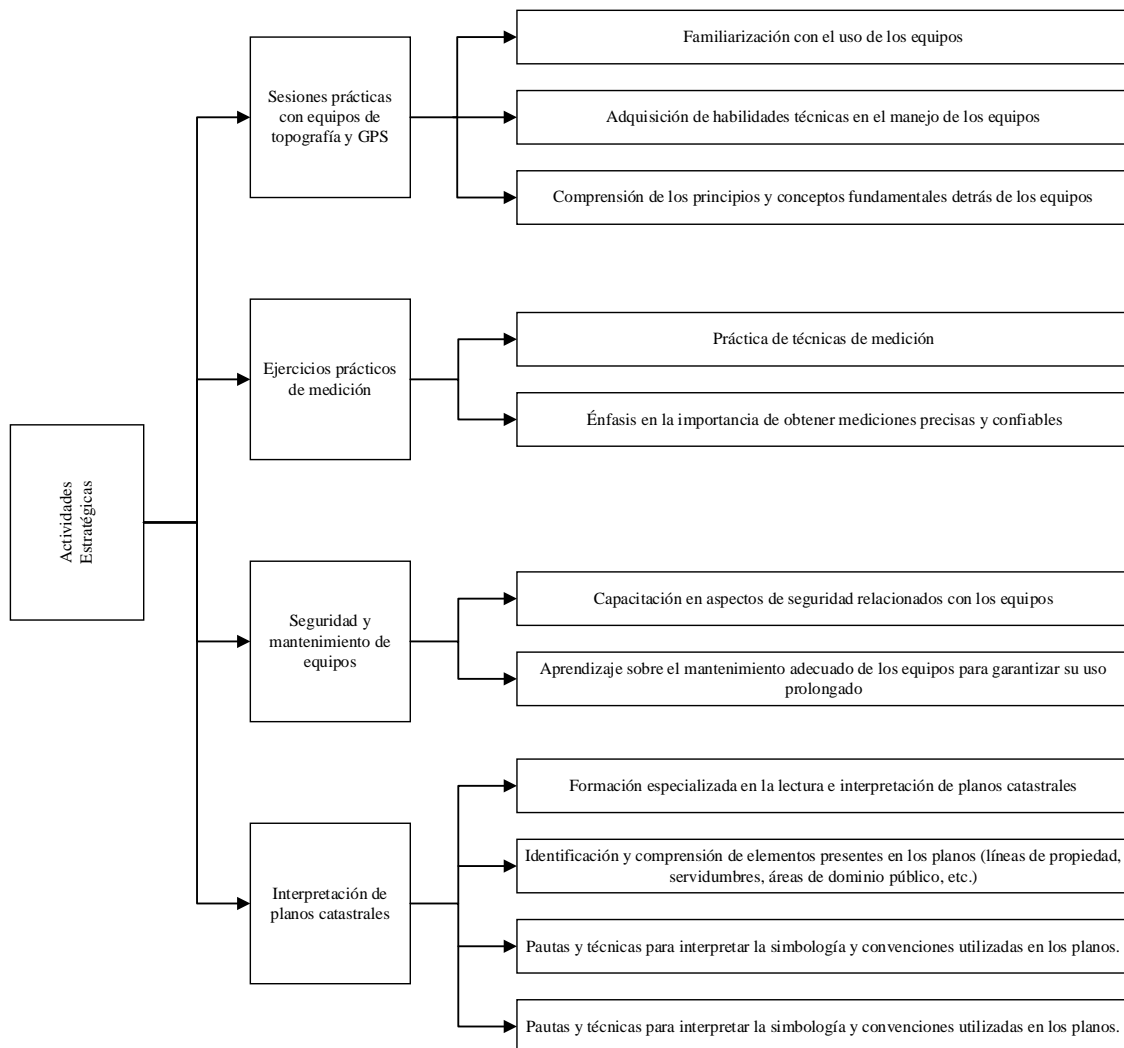
3.6.2. Capacitación Al Personal

Se organizaron sesiones prácticas como parte del proceso de capacitación, donde el personal se familiarizó con el uso de equipos de topografía, GPS, entre otros. Estas sesiones permitieron adquirir habilidades técnicas, comprendiendo los principios y conceptos fundamentales detrás de ellos. Se practicaron técnicas de medición y se hizo hincapié en la importancia de obtener mediciones precisas. También se abordaron aspectos de seguridad y mantenimiento de los equipos.

Otro componente fundamental de la capacitación se centró en la interpretación de planos catastrales. El personal recibió formación especializada en la lectura e interpretación de los planos existentes. Se abordaron los diversos elementos presentes en los planos, como líneas de propiedad, servidumbres y áreas de dominio público, entre otros. Se proporcionaron pautas y técnicas para identificar y comprender la simbología y convenciones utilizadas en los planos catastrales, así como para interpretar las dimensiones y relaciones espaciales representadas en ellos. Esta capacitación permitió al personal adquirir las habilidades necesarias para trabajar con los planos catastrales y realizar una interpretación precisa de la información contenida en ellos durante el levantamiento catastral.

Figura 10.

Actividades Estratégicas



Nota: Elaboración Propia

3.6.3. Elaboración De Cronograma

Como parte de la planificación del proyecto de levantamiento catastral, se realizó la tarea de definir las actividades y los plazos para cada fase del proyecto. Esto implicó identificar las etapas clave, como la revisión de la información existente, la planificación de las actividades de campo y el procesamiento de los datos recolectados. Cada fase se descompuso en tareas específicas, estableciendo metas claras y plazos realistas para su cumplimiento. Esta definición detallada permitió una gestión eficiente del proyecto, asegurando el logro de los hitos y resultados esperados en cada etapa.

Para garantizar una asignación eficiente de recursos y personal, se consideraron las fechas límite establecidas en el cronograma. Se realizó una evaluación de los recursos necesarios para cada etapa, incluyendo personal, equipos y presupuesto. Estos recursos se asignaron estratégicamente, teniendo en cuenta las fechas límite y prioridades establecidas en el cronograma. Al asignar los recursos adecuadamente y a tiempo, se aseguró que el equipo tuviera los medios necesarios para llevar a cabo las actividades dentro de los plazos establecidos, evitando retrasos y maximizando la eficiencia en la ejecución del proyecto.

Tabla 3.

Cronograma

Nombre de Tarea	Duración	Comienzo	Fin
1. Proyecto de Actualización Catastral de Anco-Huallo	323 días	lun 9/05/22	lun 27/03/23
1.1.- Coordinación Con Autoridades Del Sector Público, Privado y/o Organizaciones	9 días	lun 9/05/22	mar 17/05/22
Elaboración de Cartas Informativas para Instituciones	2 días	lun 9/05/22	mar 10/05/22
Elaboración de Proceso Informativo para Organizaciones Vecinales	4 días	mié 11/05/22	sáb 14/05/22
Aprobación de Procesos Informativos	2 días	lun 16/05/22	mar 17/05/22
1.2.- Capacitación Al Personal	7 días	mié 18/05/22	mar 24/05/22
Sesiones prácticas con equipos de topografía y GPS	2 días	mié 18/05/22	jue 19/05/22
Ejercicios prácticos de medición	2 días	vie 20/05/22	sáb 21/05/22
Seguridad y mantenimiento de equipos	1 día	lun 23/05/22	lun 23/05/22
Interpretación de planos catastrales	1 día	mar 24/05/22	mar 24/05/22
1.3.- Elaboración De Cronograma	11 días	mié 25/05/22	sáb 4/06/22
Establecimiento y Distribución de Actividades	4 días	mié 25/05/22	sáb 28/05/22

Presentación de cronograma y aprobación del cliente	6 días	lun 30/05/22	sáb 4/06/22
1.4.- Recopilación De Información Existente	9 días	lun 6/06/22	mar 14/06/22
Preparación de documentos	3 días	lun 6/06/22	mié 8/06/22
Requerimiento de Información	6 días	jue 9/06/22	mar 14/06/22
1.5.- Delimitación Del Área A Catastrar	32 días	mié 15/06/22	sáb 16/07/22
Recolectar Datos de Referencia	4 días	mié 15/06/22	sáb 18/06/22
Elaboración de Productos Preliminares	15 días	lun 20/06/22	lun 4/07/22
Revisión de documentos y elaboración de informe tecnico	12 días	mar 5/07/22	sáb 16/07/22
1.6.- Sectorización	15 días	lun 18/07/22	lun 1/08/22
Determinación de Sectores	8 días	lun 18/07/22	lun 25/07/22
Presentación de informe de sectorización y aprobación del cliente	7 días	mar 26/07/22	lun 1/08/22
1.7.- Promoción Del Levantamiento Catastral	150 días	mar 2/08/22	jue 29/12/22
Identificación de puntos de difusión	13 días	mié 22/06/22	jue 11/08/22
Elaboración de Formatos	2 días	vie 12/08/22	sáb 13/08/22
Contacto con centros de difusión	15 días	lun 15/08/22	lun 29/08/22
Difusión en centros educativos	21 días	jue 1/09/22	mié 21/09/22
Feria comunitaria	90 días	sáb 1/10/22	jue 29/12/22
Contacto y difusión por radio	90 días	sáb 1/10/22	jue 29/12/22
1.8.- Actividades Del Levantamiento De Campo	236 días	mar 2/08/22	sáb 25/03/23
Preparación Inicial	3 días	mar 2/08/22	jue 4/08/22
Identificación de propietarios y posesionarios del área a catastrar	200 días	vie 5/08/22	lun 20/02/23
Control documentario	4 días	mar 21/02/23	vie 24/02/23
Elaboración de base de datos de afectados	10 días	lun 27/02/23	mié 8/03/23
Elaboración de informe final de gestión en campo	10 días	jue 16/03/23	sáb 25/03/23
1.9.- Actividades de Gabinete	288 días	lun 13/06/22	lun 27/03/23
Búsqueda Catastral	20 días	lun 13/06/22	sáb 2/07/22
Estudio de Títulos y Partidas	30 días	lun 4/07/22	mar 2/08/22
Elaboración y Actualización de Base de Datos y Gráfica	270 días	mié 15/06/22	sáb 11/03/23
Presentación de informe final de gestión en gabinete	15 días	lun 13/03/23	lun 27/03/23

Nota: Elaboración Propia

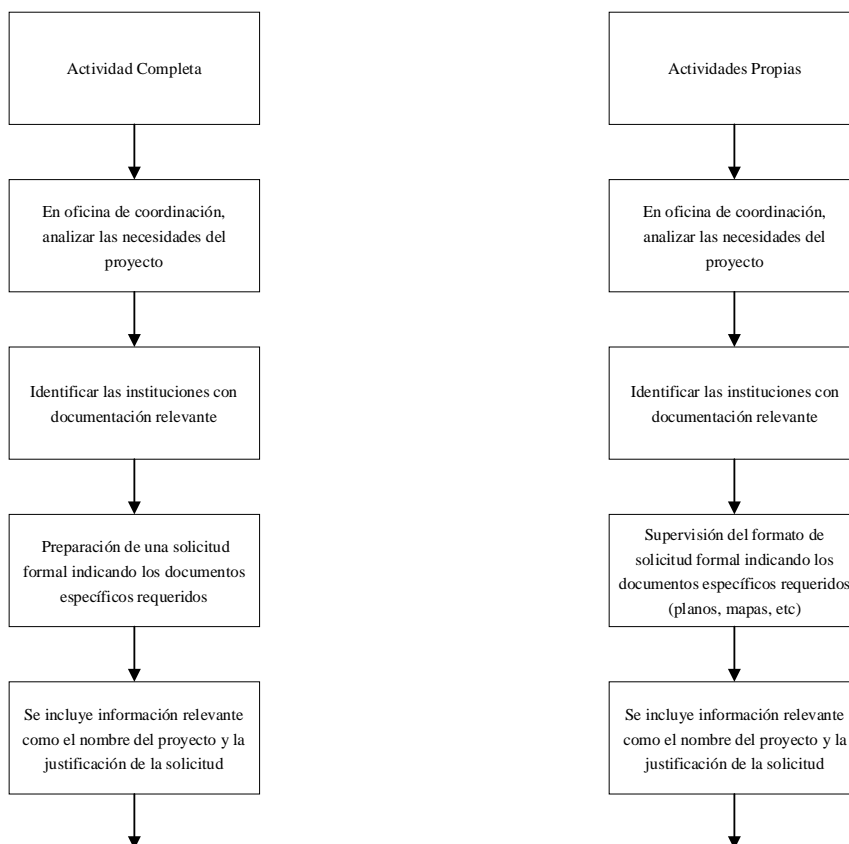
3.6.4. Recopilación De Información Existente

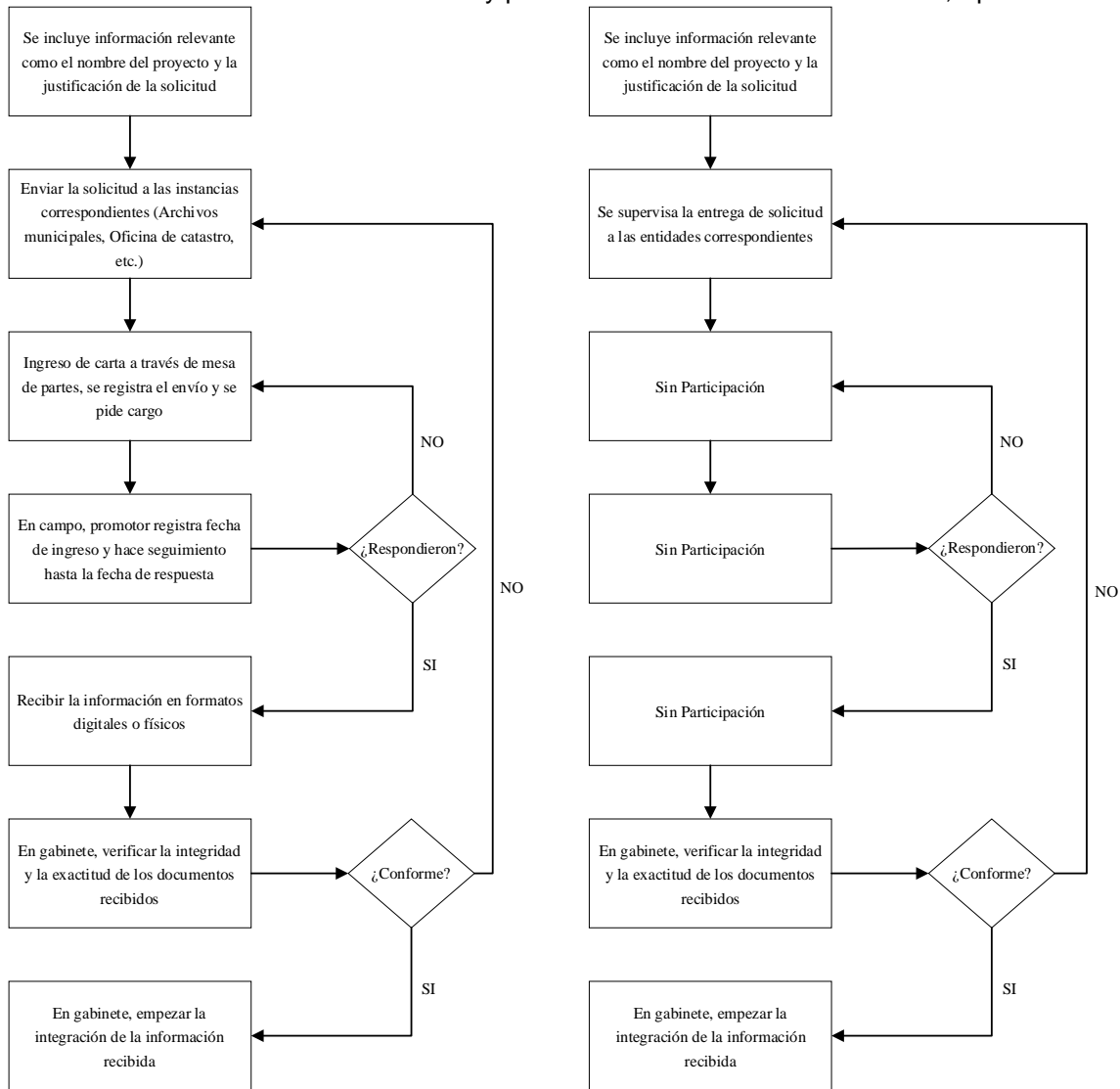
Como parte del avance del proyecto, se planteó la necesidad de obtener un conocimiento detallado de la estructura geométrica del catastro en la zona específica. Esto implicaba comprender el estado de la cartografía vectorial existente. Por lo tanto, se procedió a enviar una solicitud oficial a la oficina catastral de la municipalidad, solicitando la provisión de la información vectorial necesaria para llevar a cabo el estudio requerido.

En aras de obtener una comprensión completa de la situación catastral, se llevó a cabo la tarea de obtener planos catastrales antiguos. Para ello, se recurrió al archivo de la Municipalidad, así como a archivos históricos y otras fuentes confiables. Estos planos proporcionaron una base de referencia invaluable para comparar y contrastar con los datos recopilados en campo, permitiendo así verificar la evolución de las propiedades a lo largo del tiempo y detectar posibles discrepancias o cambios significativos

Figura 11.

Requerimiento de Información





Nota: Elaboración Propia

Con el fin de recopilar información adicional sobre las zonas a catastrar, se llevaron a cabo consultas con instituciones educativas, hospitales y otros establecimientos públicos. Estas consultas permitieron obtener datos relevantes sobre las áreas institucionales presentes en la zona, así como su impacto en la delimitación de las zonas circundantes.

La información recopilada incluyó la ubicación de escuelas, colegios, hospitales y otros puntos de referencia institucionales, lo cual resultó crucial para una delimitación precisa y comprensión completa de la estructura espacial de la zona a catastrar.

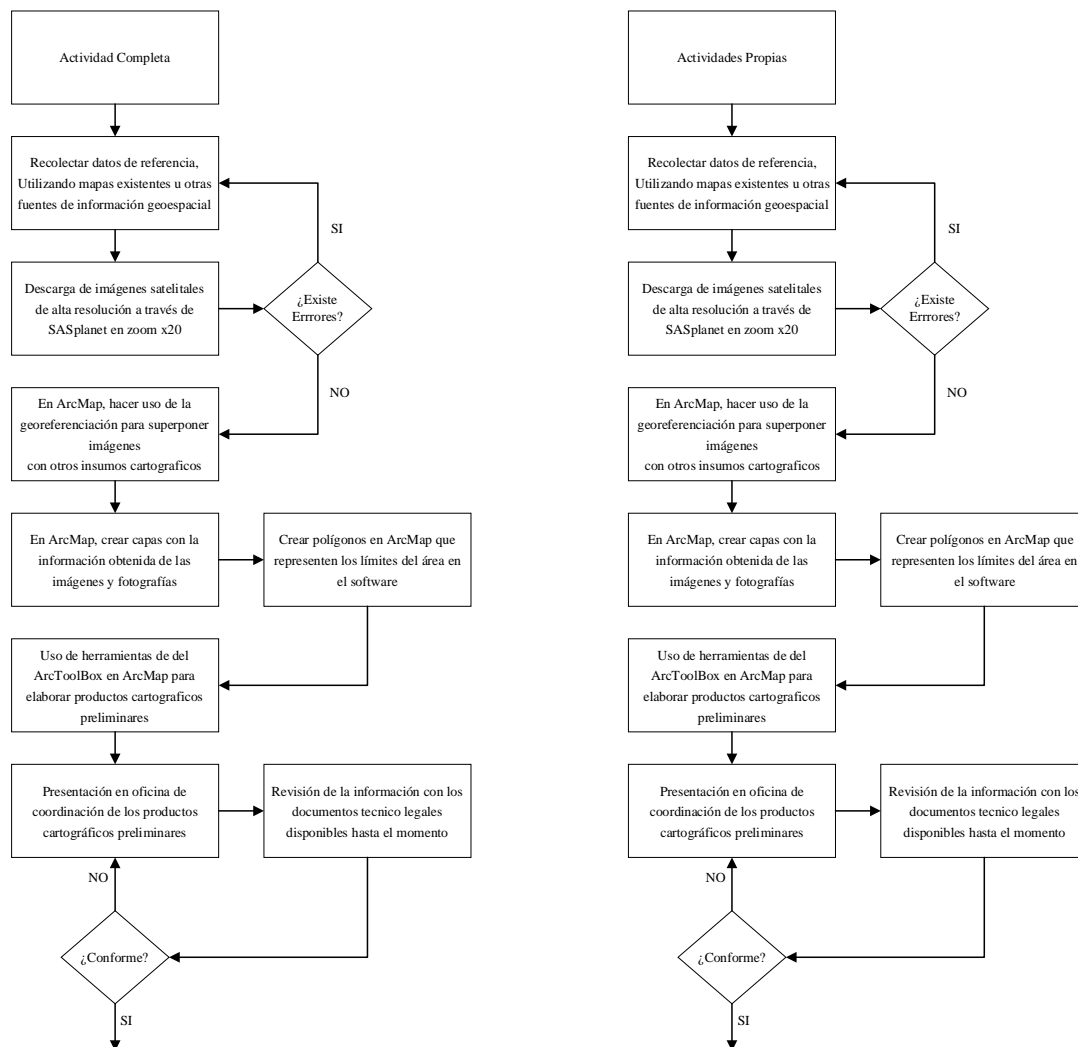
3.6.5. Delimitación Del Área A Catastrar

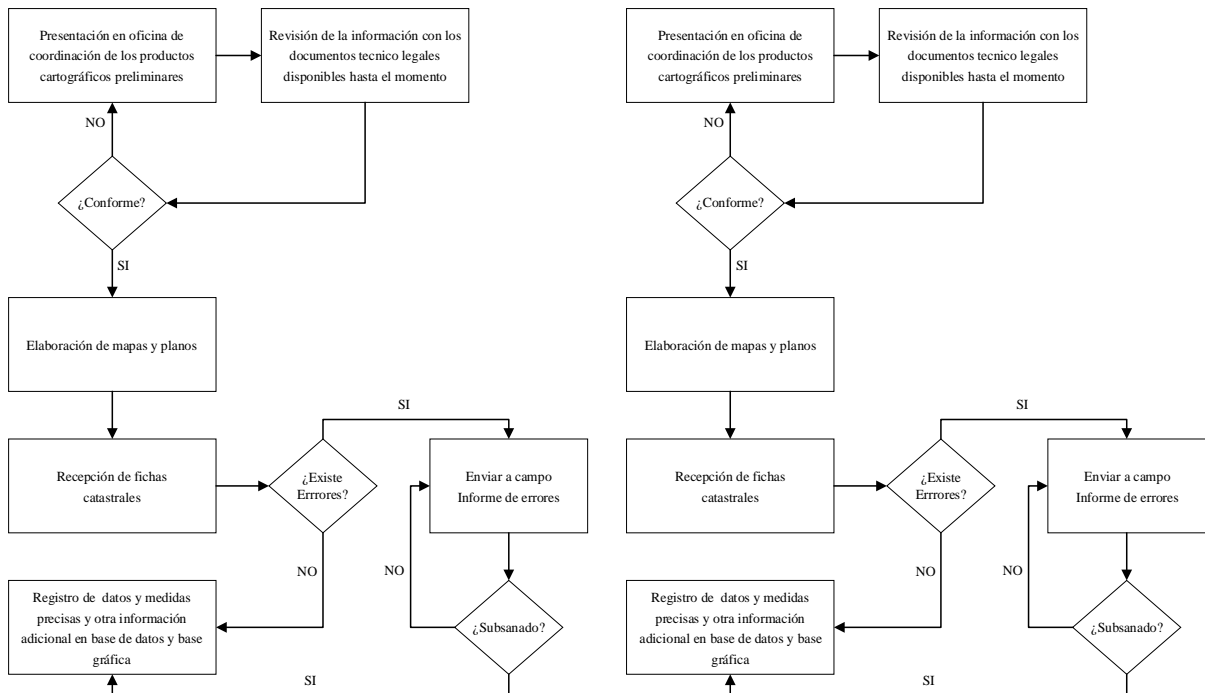
Como parte de la fase inicial del proyecto de levantamiento catastral, se emprendió la tarea de definir los límites geográficos del área en cuestión. Esto implicó utilizar diversas estrategias, como la utilización de coordenadas geográficas o referencias físicas prominentes, como ríos, calles principales, cerros u otros puntos de referencia reconocibles en la zona.

Al establecer estos límites geográficos de manera precisa, se logró delimitar con claridad el alcance del área a catastrar, brindando una base sólida para el trabajo de campo y el análisis posterior.

Figura 12.

Delimitación del límite distrital



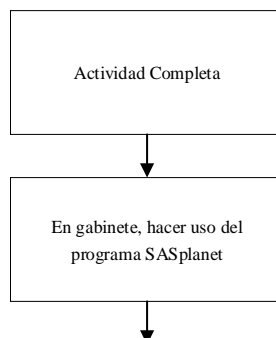


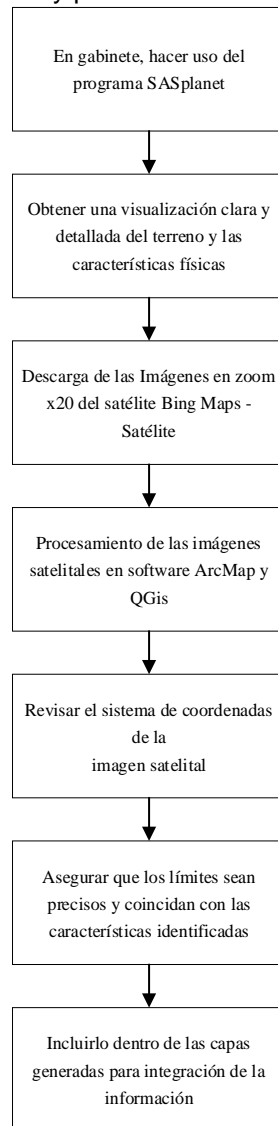
Nota: Elaboración Propia

Para asegurar una delimitación precisa y detallada del área a catastrar, se hizo uso de tecnologías de teledetección avanzadas. Se emplearon imágenes satelitales de alta resolución y fotografías aéreas para obtener una visualización clara y detallada del terreno y las características físicas del área en cuestión. Estas tecnologías permitieron identificar con precisión los límites geográficos, reconocer elementos topográficos relevantes y recopilar información espacial valiosa para la planificación y ejecución del levantamiento catastral.

Figura 13.

Uso de imágenes satelitales y fotografías aéreas





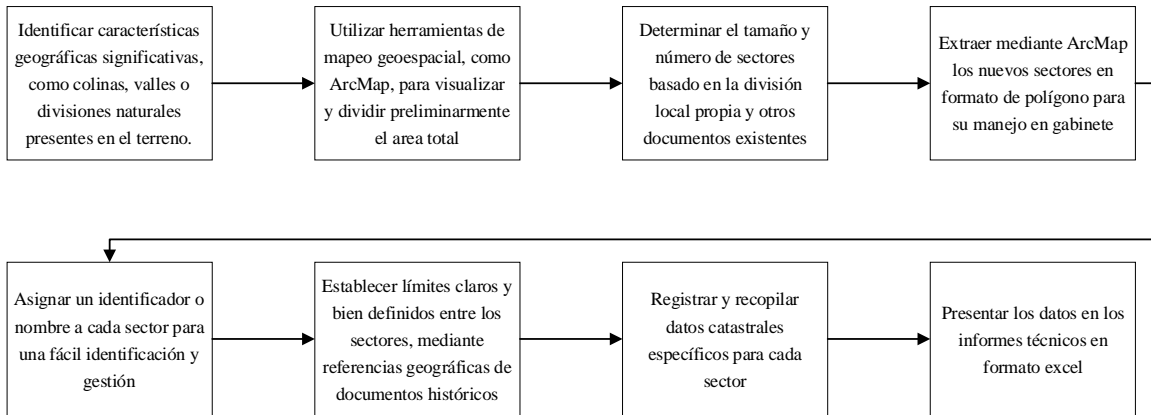
Nota: Elaboración Propia

3.6.6. Sectorización

Con el fin de optimizar la organización y asignación de recursos, se llevó a cabo la actividad de dividir el área a catastrar en sectores más pequeños. Esta sectorización se basó en características geográficas significativas, como colinas, valles o divisiones naturales presentes en el terreno. Al dividir el área en sectores más manejables, se logró una mayor eficiencia en la asignación de equipos de levantamiento catastral y recursos humanos, permitiendo un enfoque más detallado y especializado en cada sector geográfico. Además, esta división facilitó la planificación y ejecución de las actividades de campo, ya que cada sector pudo ser abordado de manera sistemática y ordenada.

Figura 14.

Sectorización del Área del proyecto



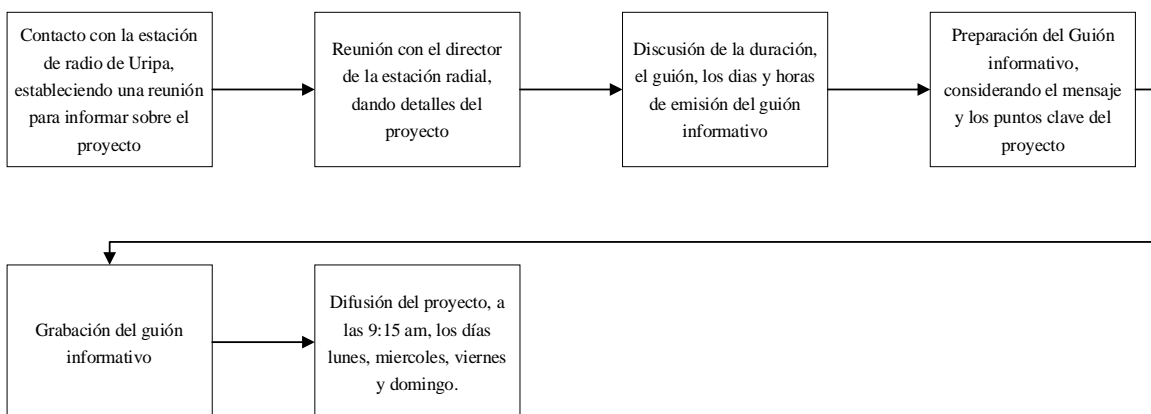
Nota: Elaboración Propia

En áreas urbanas, se utilizó la división por manzanas o cuadras como estrategia para llevar a cabo el levantamiento catastral. Esta metodología permitió asignar equipos de levantamiento a secciones específicas y asegurar una cobertura completa de todas las propiedades dentro de la zona urbana.

Cada manzana o cuadra se consideró como una unidad individual, lo que facilitó la asignación de recursos y la planificación de las actividades de campo. Además, esta división por manzanas o cuadras se alineó con la estructura urbana existente, permitiendo una integración más fluida del levantamiento catastral en el entorno urbano.

Figura 15.

Manzaneo y Lotización del Área del proyecto

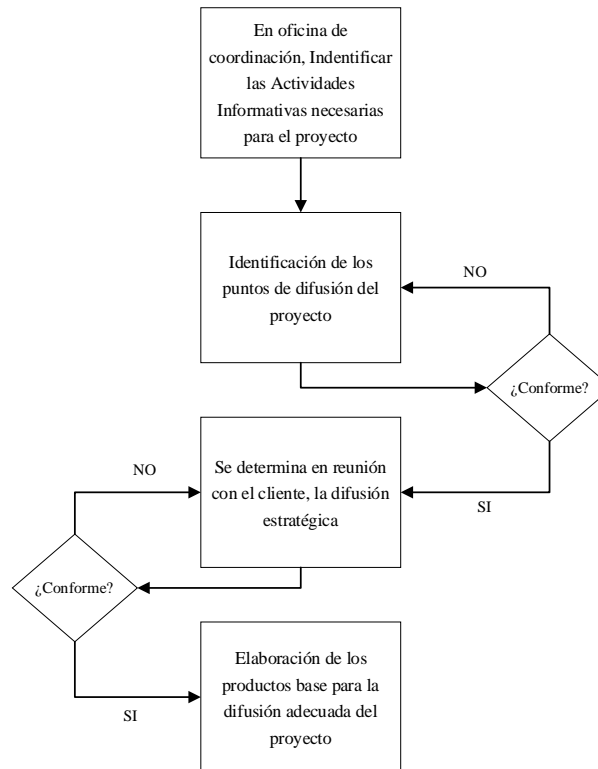


Nota: Elaboración Propia

3.6.7. Promoción Del Levantamiento Catastral

Figura 16.

Coordinación de Difusión y promoción



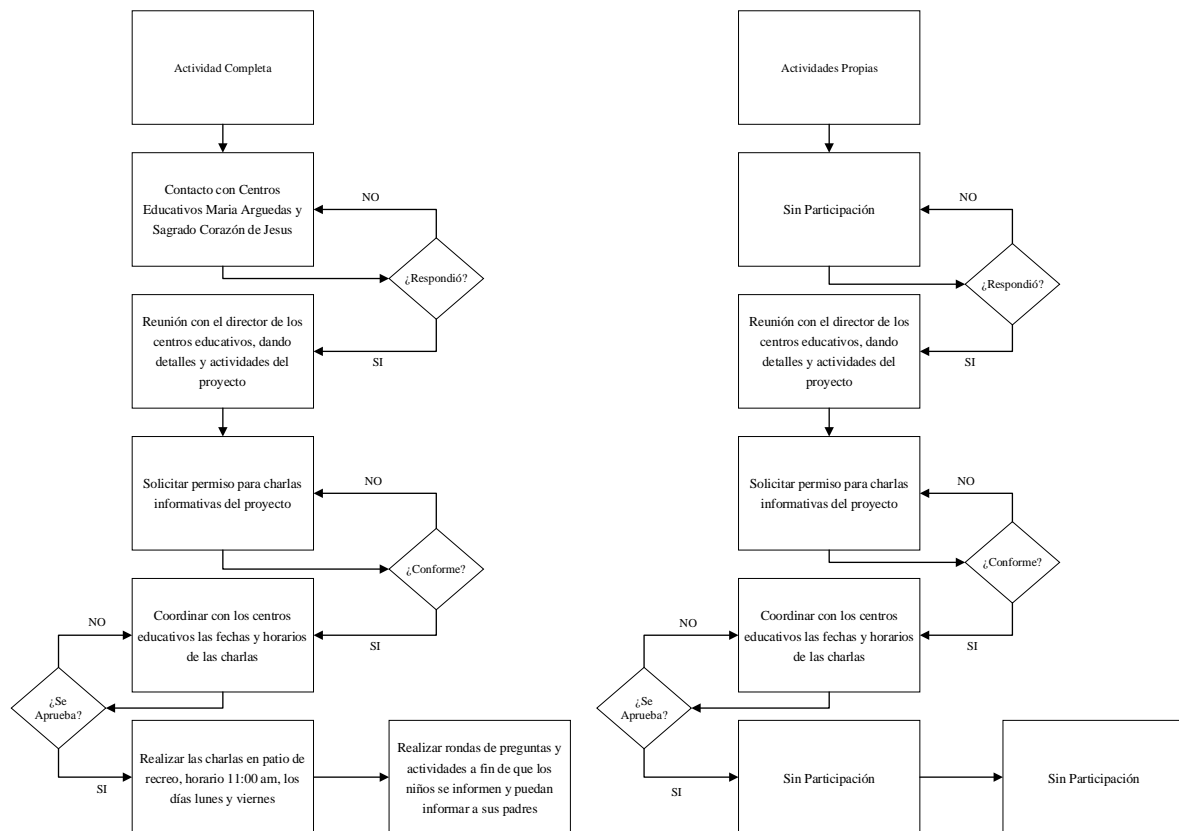
Nota: La actividad principal y las actividades propias son las mismas, por ende, no se generó otro diagrama de flujo paralelo. Elaboración Propia

Como se puede ver en el diagrama de la Figura 16, con el objetivo de generar conciencia y educar a la comunidad local, se llevaron a cabo charlas informativas en centros educativos locales. Estas charlas tuvieron como propósito principal informar a los estudiantes y sus familias sobre la importancia del levantamiento catastral y los beneficios que este proporciona.

Durante las charlas, se presentaron de manera didáctica los conceptos clave del levantamiento catastral, se explicó su relevancia en la planificación urbana y la toma de decisiones, y se resaltaron los beneficios individuales y colectivos de contar con registros catastrales precisos. Asimismo, se fomentó la participación activa de los estudiantes y se les animó a compartir la información con sus familias, generando así un efecto multiplicador en la comunidad, el proceso se observa en la Figura 17.

Figura 17.

Contacto y difusión en centros educativos



Nota: Elaboración Propia

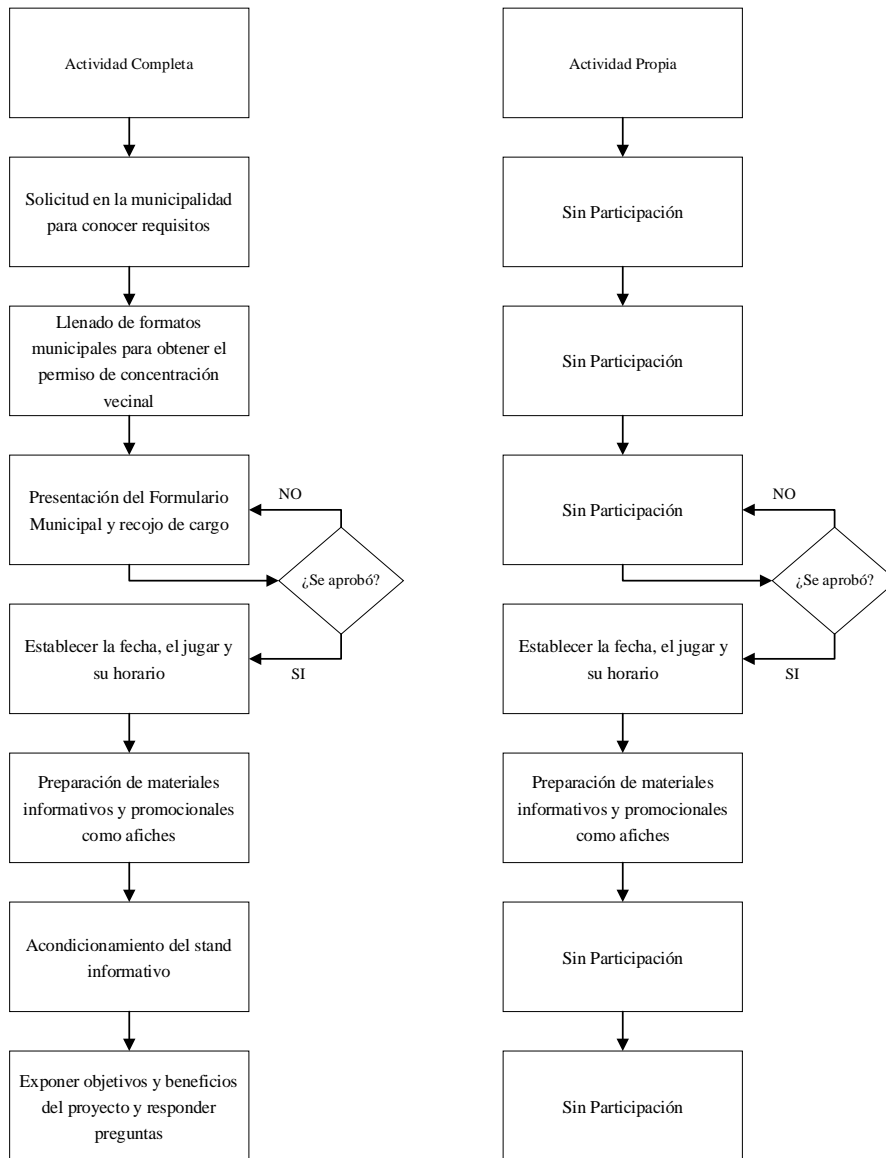
En la planificación del proyecto de levantamiento catastral, se definió de manera detallada las actividades y los plazos para cada etapa. Se identificaron las etapas clave, como la revisión de la información existente, la planificación de las actividades de campo y el procesamiento de los datos recolectados. Cada etapa se desglosó en tareas específicas con metas claras y plazos realistas para su cumplimiento. Esta definición precisa permitió una gestión eficiente del proyecto, garantizando el logro de los objetivos y resultados esperados en cada fase.

Para asegurar una asignación eficiente de recursos y personal, se tuvieron en cuenta las fechas límite establecidas en el cronograma. Se realizó una evaluación exhaustiva de los recursos necesarios para cada etapa, incluyendo personal, equipos y presupuesto. Estos recursos se asignaron estratégicamente considerando las fechas límite y prioridades establecidas en el cronograma. De esta manera, se aseguró que el equipo contara con los recursos adecuados y a tiempo para llevar a cabo las actividades dentro de los plazos

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 establecidos, evitando retrasos y maximizando la eficiencia en la ejecución del proyecto el proceso se observa en la Figura 18.

Figura 18.

Feria comunitaria



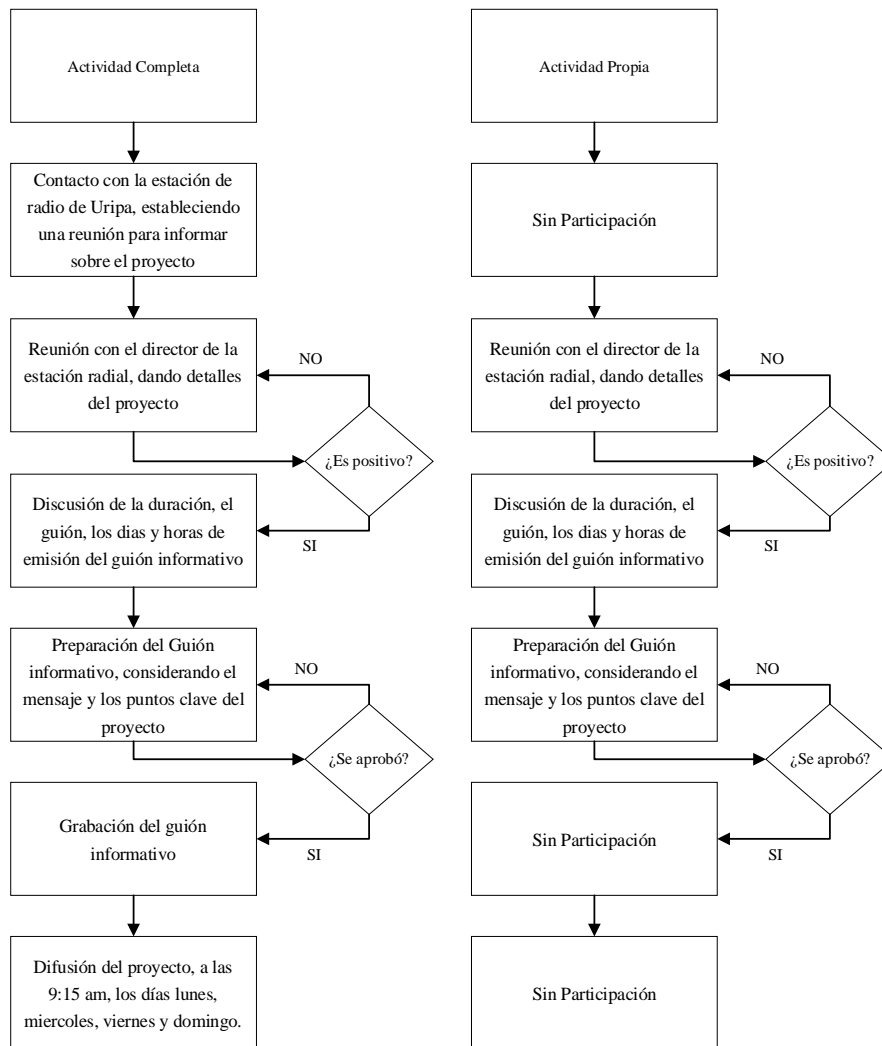
Nota: Elaboración Propia

Para alcanzar a un público más amplio y difundir la información de manera efectiva, se publicaron anuncios y se difundieron mensajes en estaciones de radio de la comunidad.

Estos anuncios y mensajes tenían el propósito de informar a la comunidad sobre el levantamiento catastral en curso, resaltar su importancia y fomentar la participación y colaboración de los residentes. Los anuncios locales proporcionaron información clave sobre el proyecto, incluyendo fechas, detalles de contacto y los beneficios de participar en el levantamiento catastral. Por su parte, los mensajes en las estaciones de radio permitieron llegar a un público más amplio, transmitiendo de manera clara y concisa la información relevante y motivando a los residentes a involucrarse activamente en el proyecto, el proceso se observa en la Figura 19.

Figura 19.

Contacto y difusión por radio



Nota: Elaboración Propia

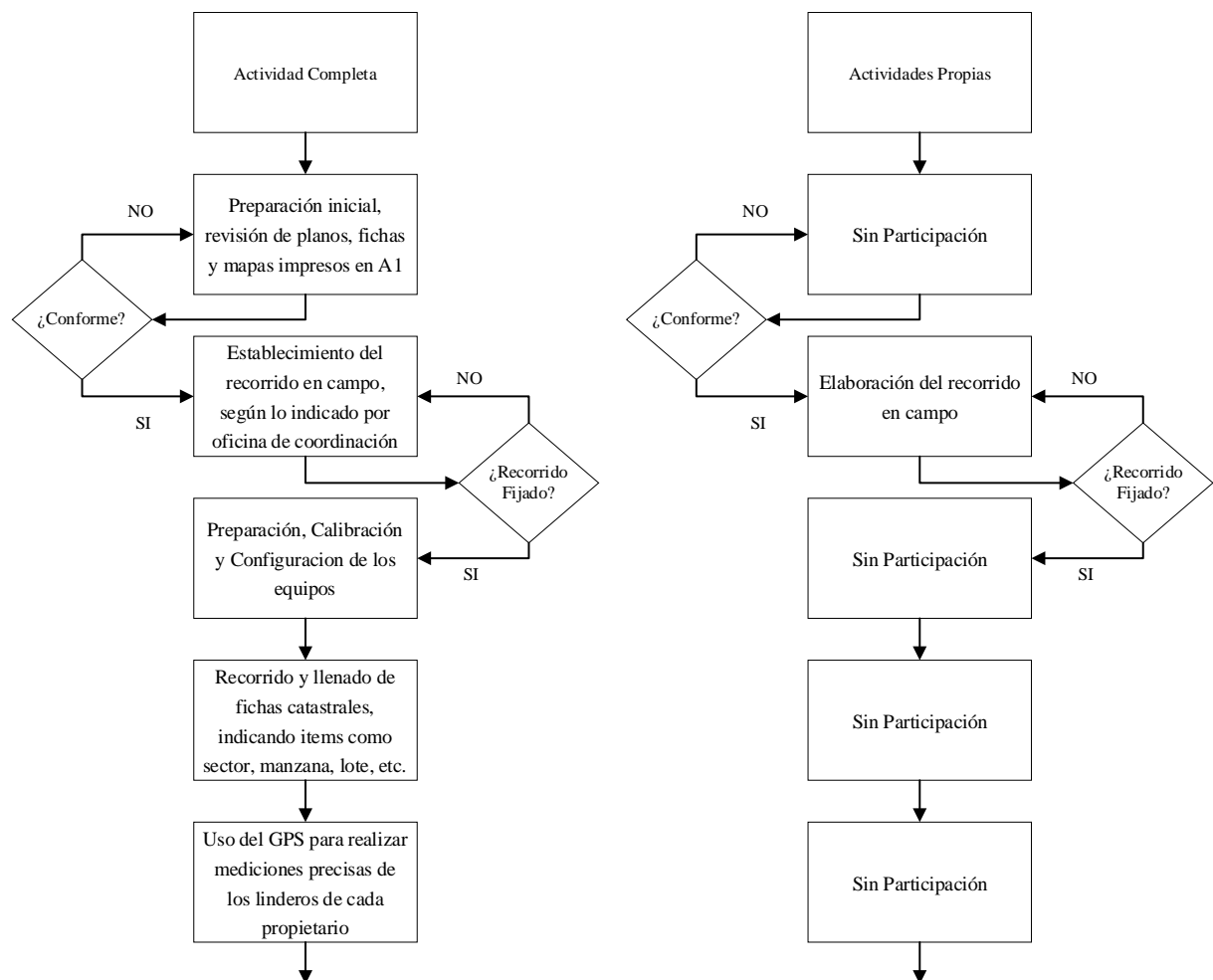
3.6.8. Actividades Del Levantamiento De Campo

Durante el levantamiento catastral, se llevó a cabo una tarea esencial que implicó la precisa medición de los límites de las propiedades.

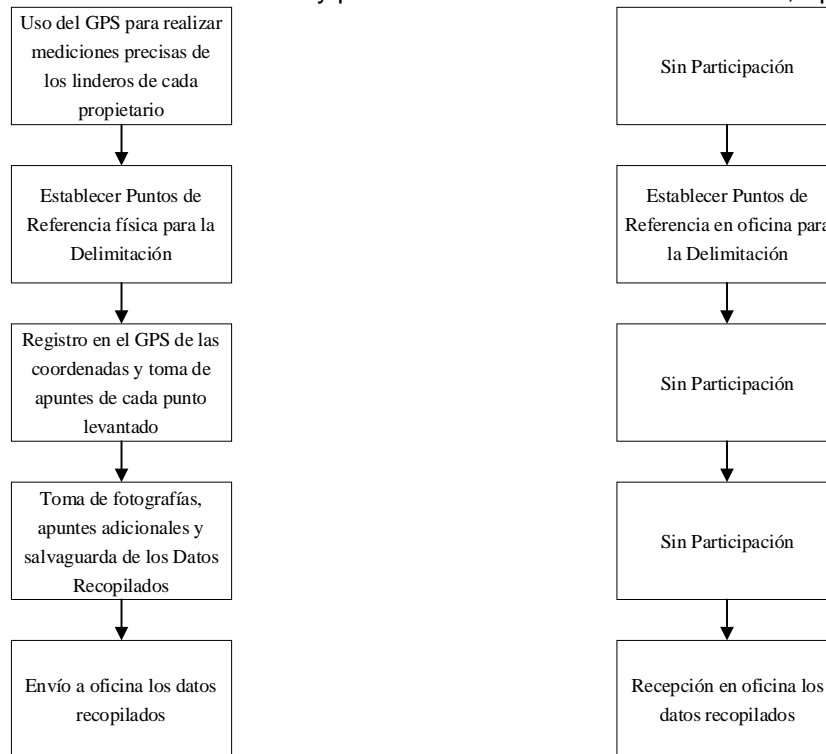
Para lograrlo, se utilizaron equipos GPS especializados de alta precisión, que permitieron obtener coordenadas geográficas exactas y mediciones precisas de los puntos de referencia que definen dichos límites. Los datos recolectados se registraron cuidadosamente en formatos digitales y en papel, garantizando la integridad y precisión de la información catastral, según se puede ver en la Figura 20.

Figura 20.

Actividades en campo



El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023



Nota: Elaboración Propia

Además de las mediciones de límites de las propiedades, se llevó a cabo la captura de fotografías de alta resolución como parte del levantamiento catastral. El uso de cámaras de alta calidad permitió capturar detalles precisos de las estructuras y complementar los datos catastrales con información visual. Estas fotografías se utilizaron como referencia visual adicional y respaldo gráfico para la identificación y evaluación de los límites de las propiedades durante el proceso de levantamiento catastral.

3.6.9. Actividades de Gabinete

3.6.9.1. Búsqueda Catastral

El proceso de búsqueda catastral involucra una serie de actividades para obtener información precisa sobre una propiedad o terreno. Comienza con la elaboración de los planos y la memoria descriptiva usando la información base recibida por la municipalidad y complementada con la información de otras. Una vez completada esta etapa, se presenta la documentación en la Oficina Registral de Uripa, donde se realizarán las búsquedas correspondientes.

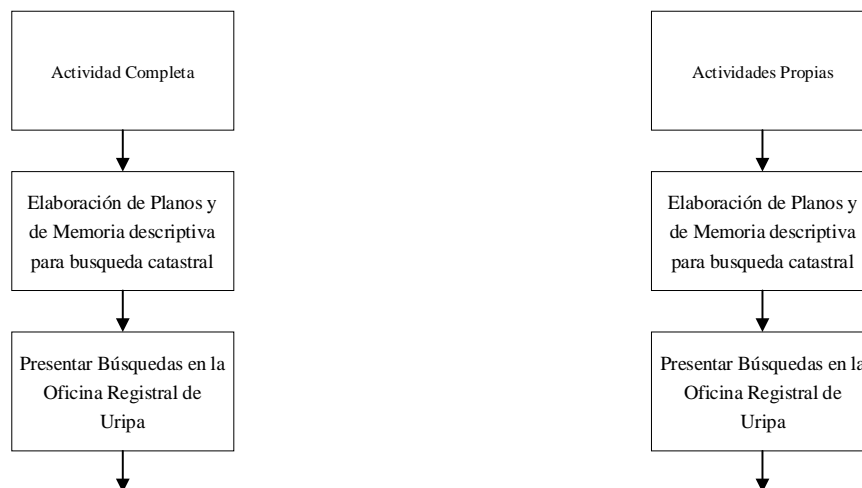
Después de la presentación, se realiza un seguimiento posterior a 15 días hábiles para obtener información actualizada sobre el progreso. Una vez que la Oficina Registral de Uripa ha completado las búsquedas, se espera recibir la respuesta correspondiente, que contiene información relevante sobre la propiedad o el terreno. Esta respuesta se envía al correo de SUNARP en línea.

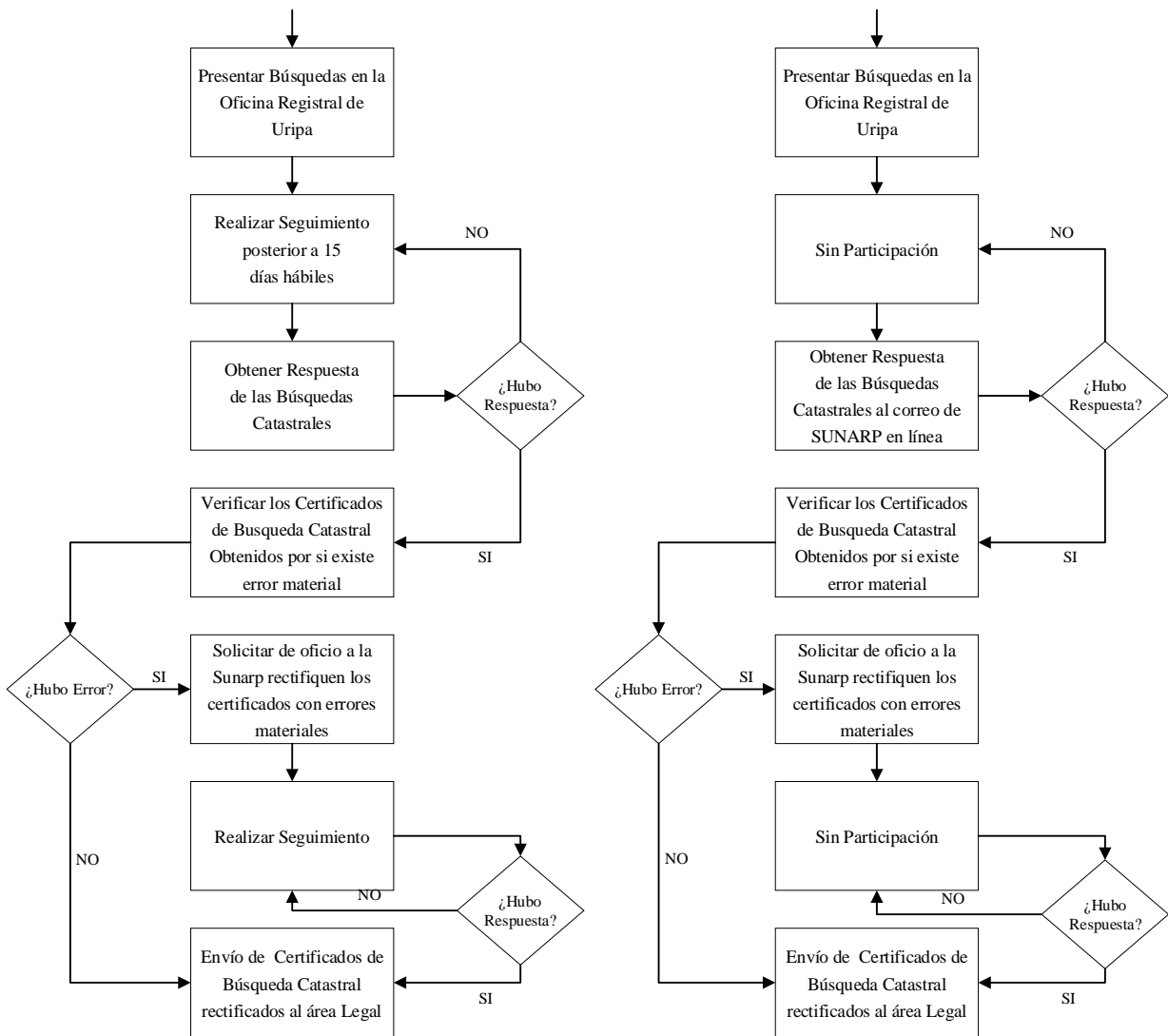
Una vez recibidos los certificados de búsqueda catastral, es crucial verificar minuciosamente la información para detectar posibles errores materiales. En caso de encontrar errores, se realiza una solicitud oficial a la SUNARP para que se rectifiquen los certificados. Se proporcionan los documentos y la información necesaria para corregir cualquier error identificado.

Finalmente, una vez que los certificados de búsqueda catastral han sido rectificados, se envían al área legal correspondiente. Estos certificados actualizados y corregidos son utilizados en los procesos legales que involucran el estudio de las partidas electrónicas y de los títulos archivados y otros documentos relacionados con la propiedad de cada terreno en cuestión dentro del proyecto. De esta manera, se asegura que la información sea precisa y confiable para su utilización adecuada, El proceso se muestra gráficamente en la Figura 21.

Figura 21.

Búsqueda Catastral





Nota: Elaboración Propia

3.6.9.2. Estudio de Títulos

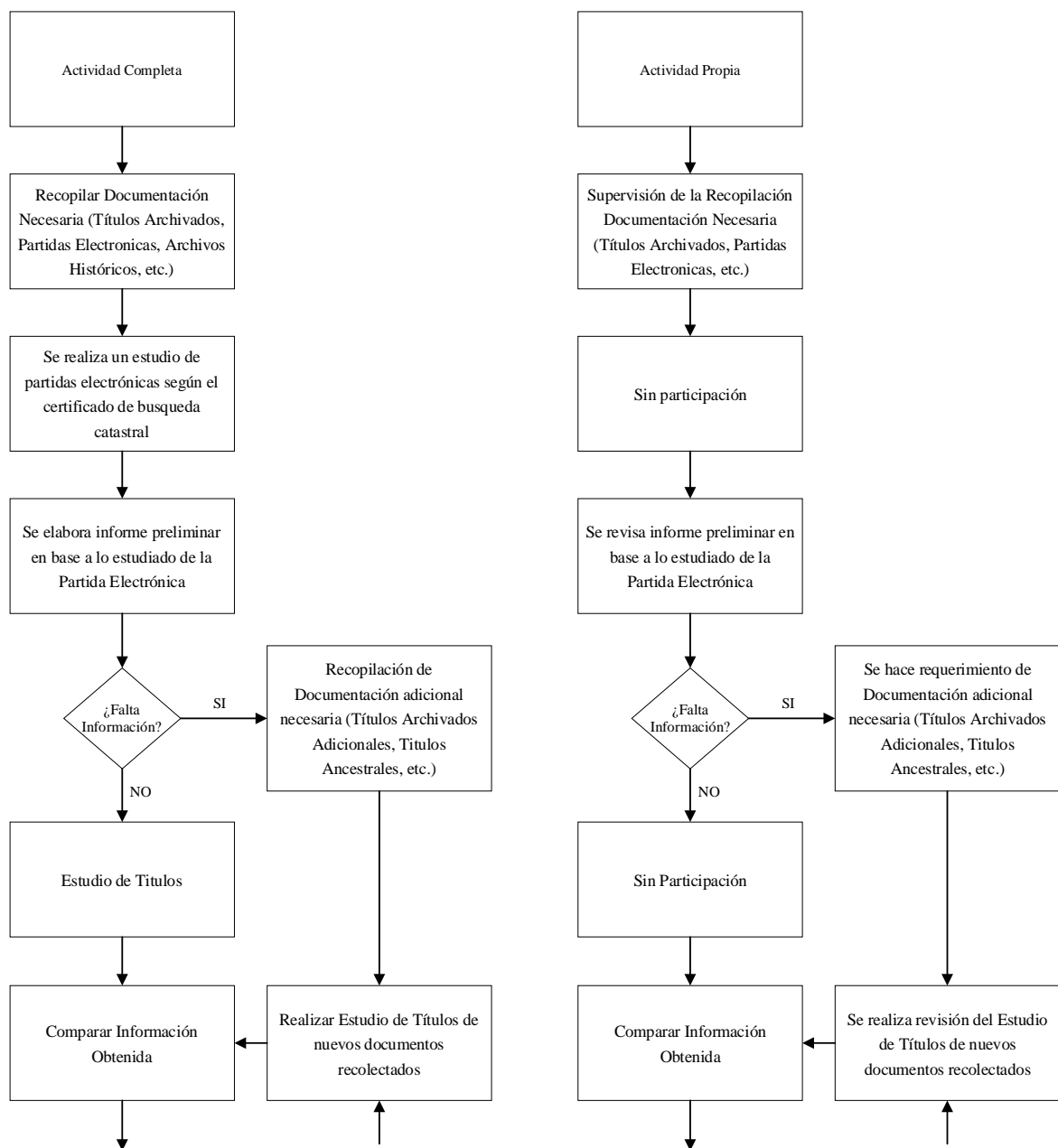
Para llevar a cabo un estudio integral de títulos, se inicia recopilando la documentación necesaria, como títulos archivados y partidas electrónicas. Estas fuentes se analizan minuciosamente, verificando su autenticidad y comparando la información con los certificados de búsqueda catastral. Con los resultados obtenidos, se elabora un informe preliminar que resume los hallazgos clave.

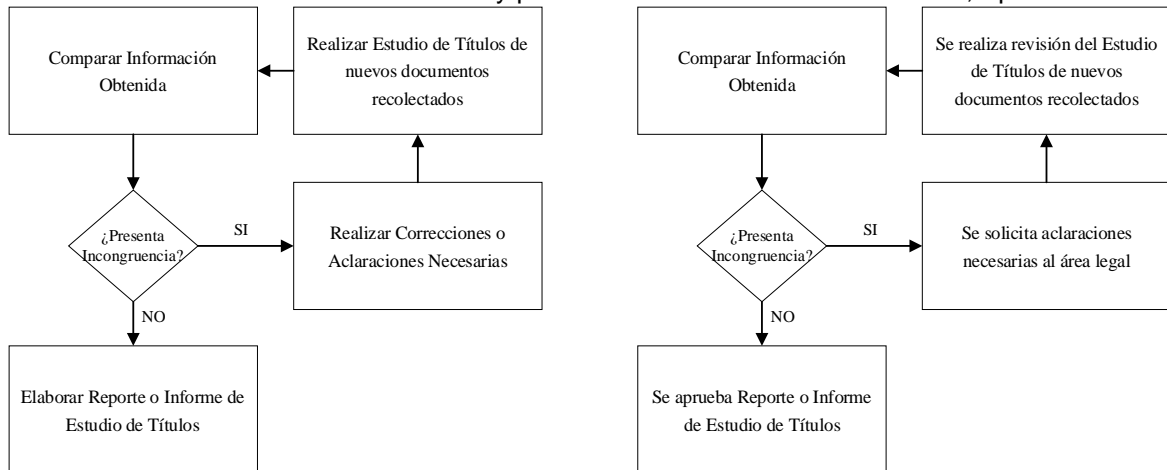
Si se detecta alguna falta de información, se realiza una búsqueda adicional de documentos relevantes, como títulos archivados adicionales o títulos ancestrales. Estos nuevos documentos se estudian detenidamente y se corrigen cualquier incongruencia o discrepancia identificada.

Finalmente, se compila un informe completo del estudio de títulos, que resume los hallazgos, las correcciones realizadas y las recomendaciones pertinentes. Este informe proporciona una visión clara de la situación de los títulos y sirve como base para tomar decisiones informadas y llevar a cabo acciones futuras relacionadas con la gestión de la propiedad y los títulos, se puede ver diagramado en la Figura 22.

Figura 22.

Estudio de títulos





Nota: Elaboración Propia

3.6.9.3. Catastro, Censo e Inventario

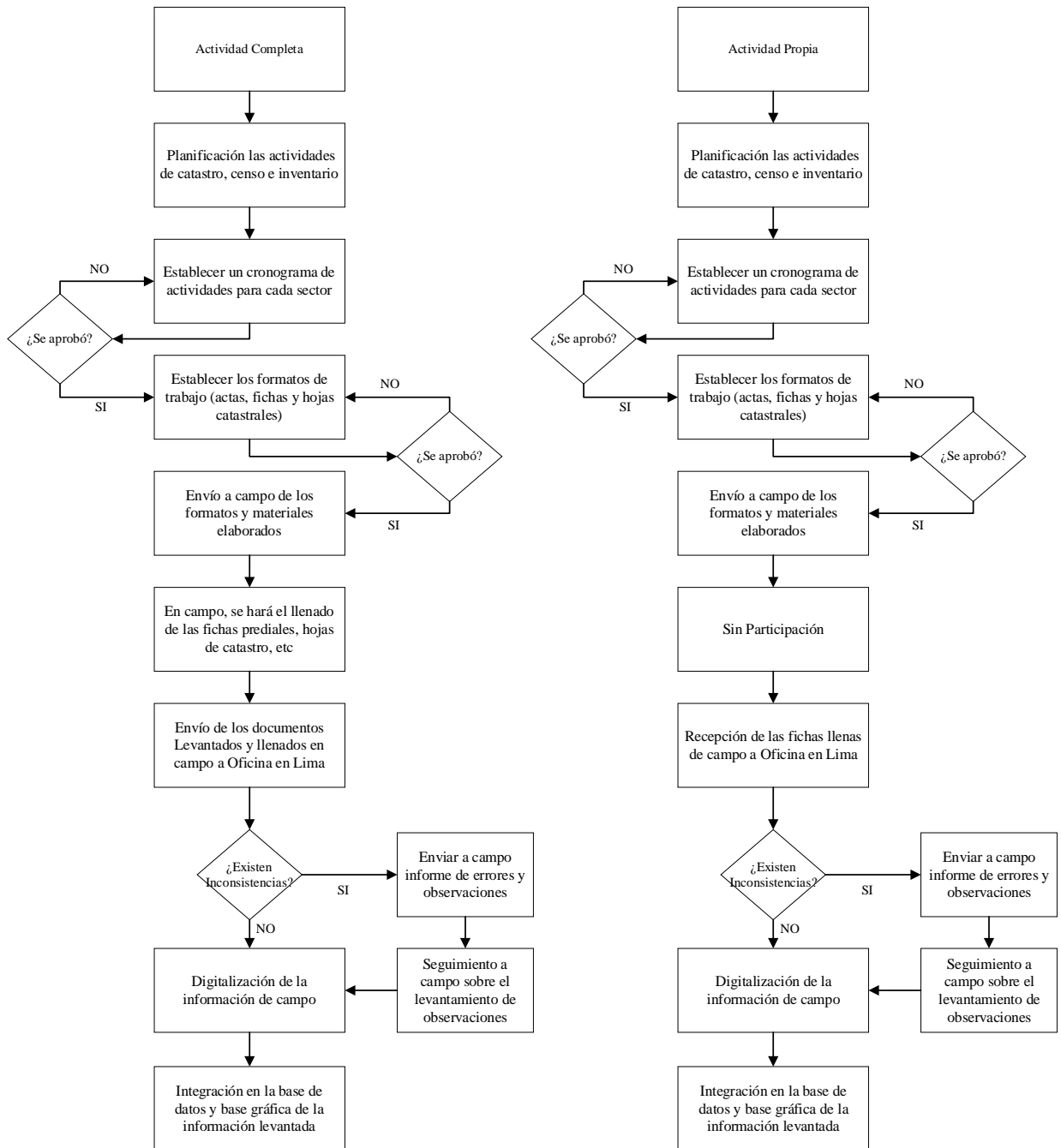
Las actividades prácticas de catastro, censo e inventario comienzan con una planificación exhaustiva. Se establece un cronograma detallado que define los plazos y secuencias de acciones para cada sector involucrado. Además, se diseñan los formatos de trabajo necesarios, como actas, fichas y hojas catastrales, que se utilizarán en el campo para recopilar la información requerida. Una vez preparados los formatos, se envían al terreno, donde se lleva a cabo el llenado de las fichas prediales, hojas de catastro y otros documentos. El equipo se desplaza por las diferentes áreas, recopilando los datos de manera sistemática y eficiente.

Después de completar el levantamiento en campo, los documentos llenados se envían a la oficina central en Lima para su procesamiento. En caso de encontrar inconsistencias o errores, se elabora un informe detallado que destaca los problemas y observaciones identificadas. Además, se realiza un seguimiento en campo para asegurarse de que se realicen las correcciones necesarias y se levanten las observaciones de manera adecuada. Esto garantiza la calidad y precisión de los datos recopilados.

En resumen, las actividades prácticas de catastro, censo e inventario se inician con una planificación minuciosa que incluye el cronograma de actividades y la definición de los formatos de trabajo. Luego, se realiza el llenado de los documentos en el campo, seguido del envío de los mismos a la oficina central para su procesamiento. Se realiza un seguimiento en campo para corregir posibles errores y asegurar la calidad de los datos. Este enfoque integral garantiza una recopilación precisa y confiable de la información requerida.

Figura 23.

Actividad del catastro, censo e inventario



Nota: Elaboración Propia

Finalmente, se realiza el levantamiento de información en campo, seguido por la revisión y análisis de los documentos recopilados. Posteriormente, se lleva a cabo la digitalización de la información y su integración en bases de datos y bases gráficas. Este

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 proceso garantiza la obtención de datos catastrales fiables y estructurados para su uso en la gestión territorial.

3.6.9.4. Elaboración y Actualización de Base de Datos y Gráfica

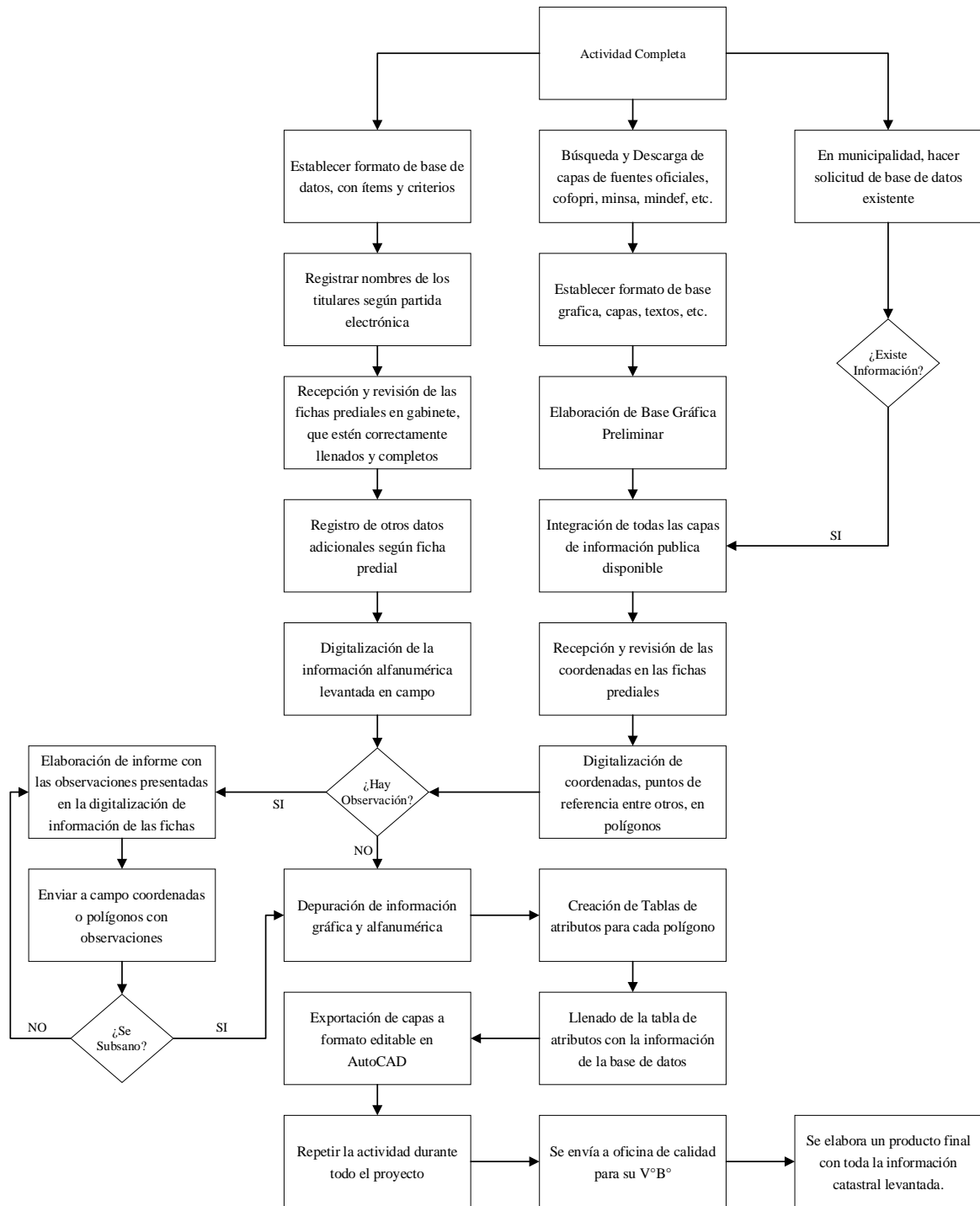
La elaboración y actualización de bases de datos y bases gráficas son actividades prácticas sostenidas en el tiempo durante el proyecto. Se dividen en tres partes:

- Manejo de información alfanumérica: Se establece un formato específico de base de datos para registrar de manera organizada y estructurada los nombres de los titulares según la información de la partida electrónica. Se verifica la exactitud de los registros existentes y se digitaliza la información alfanumérica obtenida en el campo.
- Manejo de información gráfica: Se solicita la base de datos existente y se descargan capas de fuentes oficiales pertinentes. Se define un formato específico de base gráfica que incluye la estructura de las capas y otros elementos necesarios para la representación de la información. Se elabora una base gráfica preliminar integrando la información pública disponible.
- Integración de información gráfica y alfanumérica: Se crean tablas de atributos para cada polígono, organizando la información del territorio de manera estructurada. Se llenan las tablas con datos de la base de datos, incluyendo información de propietarios, características del terreno y uso de la propiedad. Las capas del catastro se exportan a un formato editable en AutoCAD para permitir ajustes y actualizaciones.

Una vez recopilada y organizada toda la información catastral, se envía el trabajo a la oficina de calidad para su verificación y validación. Se lleva a cabo una revisión exhaustiva para asegurar la consistencia y exactitud de los resultados. Después de este proceso, se elabora el producto final, que representa de manera completa y precisa toda la información catastral levantada. Este producto final es una herramienta invaluable para la planificación y gestión del territorio, así como para la toma de decisiones en el desarrollo urbano y rural.

Figura 24.

Elaboración y actualización de base de datos y base gráfica



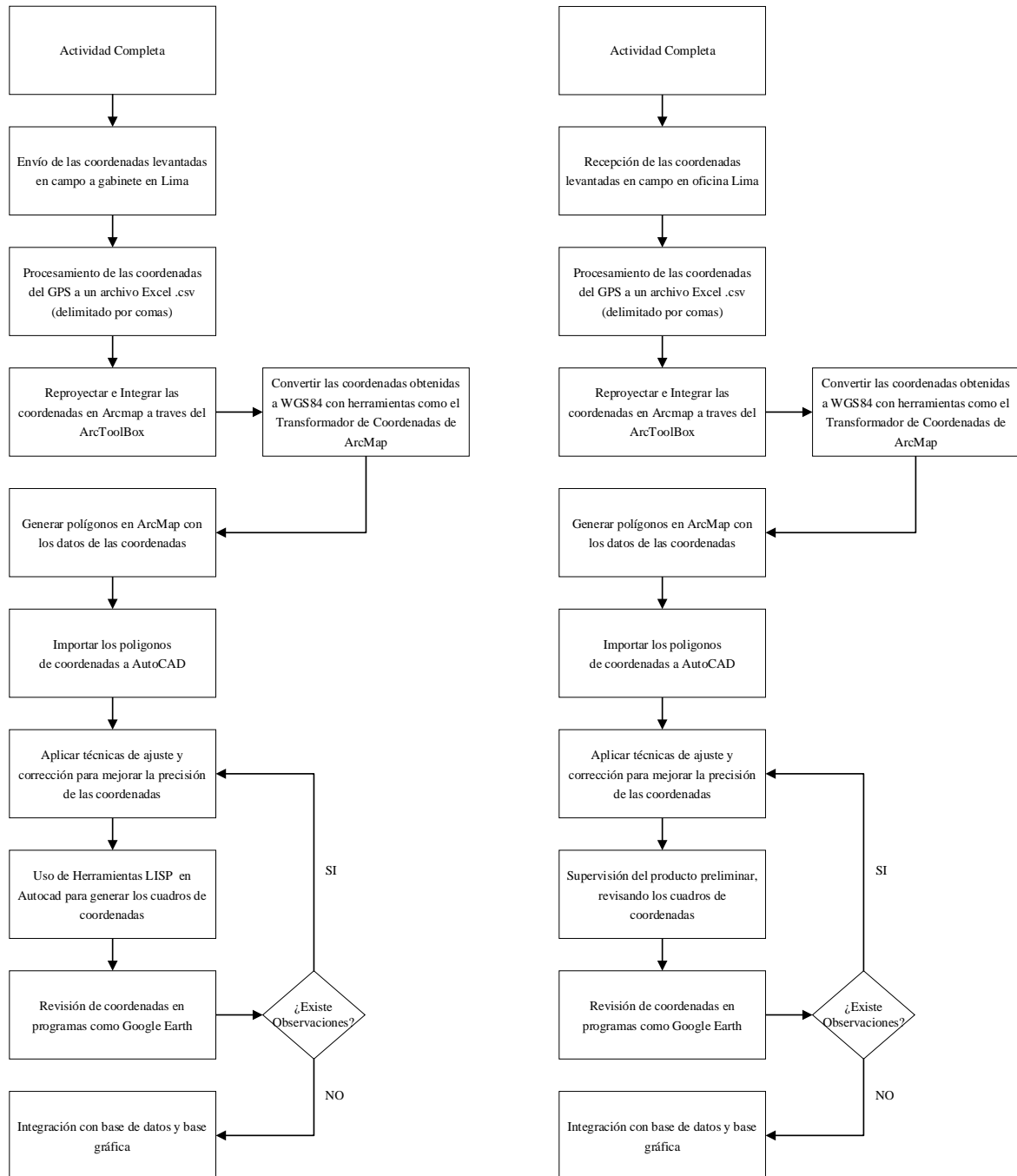
Nota: Elaboración Propia

Dentro de las actividades que van nutriendo la base de datos y base gráfica existe una actividad que a lo largo del tiempo se ha ido desarrollando en paralelo como un subproceso,

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 la cual es la recepción y posterior digitalización de la información levantada en coordenadas en campo, según se puede ver en la Figura 25, un diagrama de flujo del proceso de recepción y digitalización de la información vectorial para su posterior integración a la base grafica.

Figura 25.

Revisión de Coordenadas



Nota: Elaboración Propia

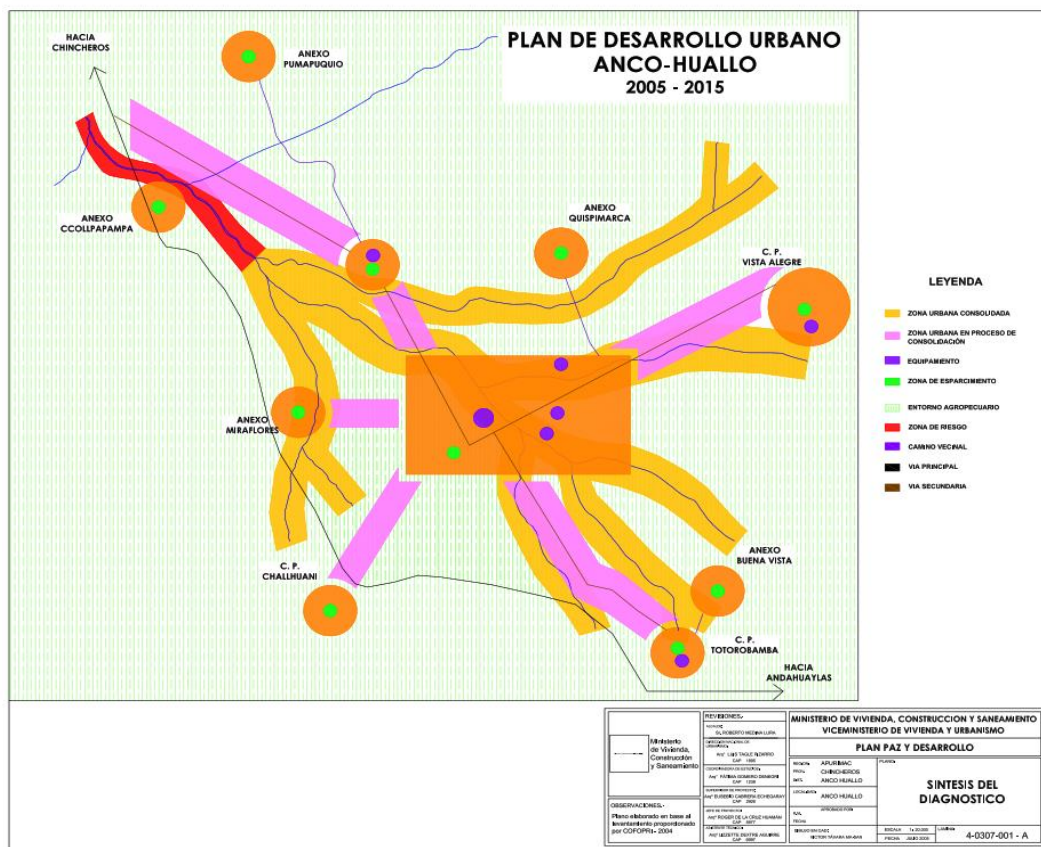
4.1. Resultados del levantamiento, proceso y análisis de información sobre la situación territorial

4.1.1. Resultados de la recopilación de Información Pre Existente

En la ejecución de las actividades de recopilación de información, se logró obtener valiosos documentos históricos que abarcan planes de desarrollo urbano previos del distrito de Anco-Huallo. Estos documentos proporcionaron una visión detallada y contextualizada del desarrollo urbano en el área, aportando información relevante para el proyecto en curso según se observa en la Figura 26.

Figura 26.

Mapa de Síntesis del diagnóstico PDU 2005-2015



Nota: Mapa que muestra gráficamente el desarrollo de las zonas urbanas del distrito en el año 2004. Tomado de: *Plan de Desarrollo Urbano Anco-Huallo 2005-2015* (p. 97), por Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2005, URL: <https://vivienda.gob.pe/>

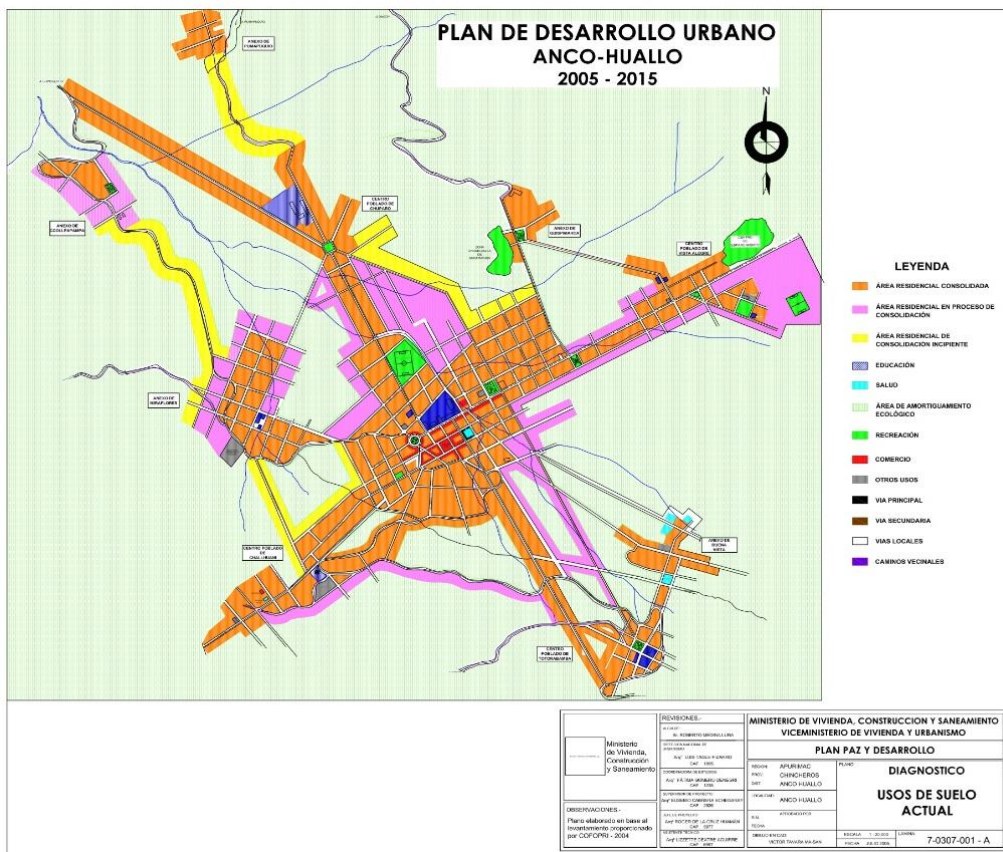
El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

La Figura 26 revela que en el pasado se llevó a cabo una labor catastral en el distrito de Anco-Huallo, donde se evidenció un crecimiento urbano desorganizado, que derivó en la creación de centros poblados aledaños a la zona urbana del distrito, desarticulando cualquier intento de control y gestión del territorio, estos centros poblados siguieron desarrollándose desordenadamente imposibilitando la elaboración y el control catastral.

Asimismo, a partir de la información recopilada, se obtuvo datos complementarios relevantes, también provenientes del PDU 2005-2015 del distrito de Anco-Huallo. Estos datos adicionales, que se presentan en la Figura 27, y ofrecieron una perspectiva más completa y detallada del contexto urbano.

Figura 27.

Mapa Diagnostico de Uso de Suelo



Nota: Mapa que muestra gráficamente los tipos de uso de suelo del distrito en el año 2004. Tomado de: *Plan de Desarrollo Urbano Anco-Huallo 2005-2015* (p. 96), por Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2005, URL: <https://vivienda.gob.pe/>

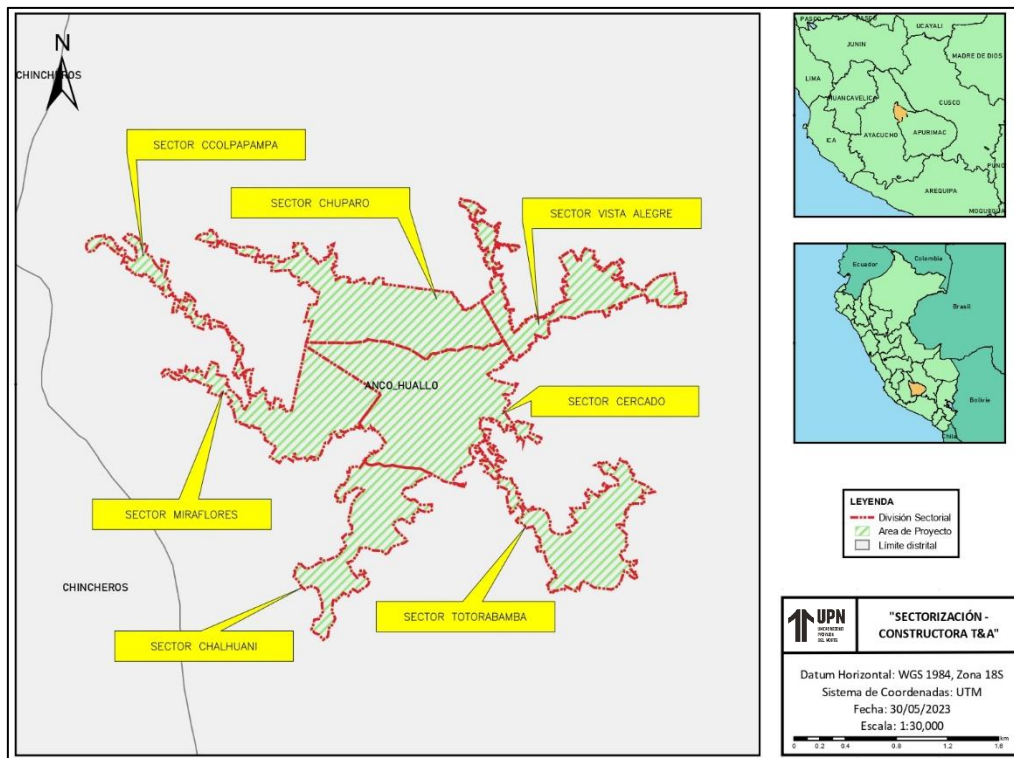
De la Figura 27, se puede identificar que el distrito de Anco-Huallo carece de un desarrollo de equipamientos planificado, siendo que cada centro poblado desarrollaba sus propios centros de salud, áreas verdes, comercios, vías, entre otros, obstaculizando la integración de las áreas urbanas en crecimiento. Asimismo, se observó una integración vial a través de caminos vecinales, vías locales, secundarias y principales, buscando frenar la expansión urbana desorganizada consolidando áreas urbanas alrededor de estas zonas viales.

4.1.2. Resultados de la Sectorización

Con la información obtenida en base a coordinaciones con autoridades municipales, organizaciones locales, información preexistente georreferencial y no georreferencial, así como también de información complementaria, se hizo la delimitación de los sectores presentes a nivel geográfico-social a través de un procesamiento en software ArcMap, conforme se puede visualizar en la Figura 28.

Figura 28.

Sectorización del Distrito



Nota: Mapa de Sectorización, en base a los límites socio-físicos presentes en el área del proyecto. Elaboración propia con data geoespacial gubernamental

De la Figura anterior, complementada con los datos obtenidos en campo, se identificó que, dentro del distrito, los Centros Poblados existentes hace 20 años, se integraron en uno solo, cambiando su denominación de “Centro Poblado”, a “Sector”, donde, según el levantamiento catastral, se determinó que existen 7 sectores presentes en el área del proyecto con área urbana consolidada, pasando su denominación a Sector Miraflores, Sector Chalhuani, Sector Totorabamba, Sector Cercado, Sector Vista Alegre, Sector Chuparo y Sector Ccolpapampa del distrito de Anco-Huallo.

Por otro lado, dentro de los 7 sectores identificados, posterior al levantamiento catastral se identificaron la cantidad de manzanas, lotes, y áreas en metro cuadrado presentes en cada sector, tal cual se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4.

Resumen General de Sectores

Sector	Manzana	Lotes	Área (m²)
Sector Barrio Chuparo	47	467	658,777.01
Sector Barrio Vista Alegre	47	443	375,735.65
Sector Cercado	102	1,464	853,373.26
Sector Barrio Totorabamba	66	410	399,531.98
Sector Barrio Chalhuani	58	534	409,505.66
Sector Barrio Miraflores	33	279	498,675.39
Sector Barrio Ccolpapampa	14	68	96,979.11
Totales	367	3,665	3292,578.06

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de manzanas, lotes y áreas presentes en cada sector así como también del total presente en el área del proyecto. Elaboración Propia

4.1.3. Resultados de equipamientos

Con la información obtenida en el proceso de sectorización, como en el proceso de levantamiento catastral, se realizó el procedimiento de inventario de los equipamientos presentes en cada sector, detallando a que manzanas pertenecen, el lote asignado, así como el área en metros cuadrados, dichos equipamientos se dividen en zonas de comercio, áreas verdes, parques, áreas deportivas, zonas de educación, zona de servicio comunal, áreas

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 reservadas, áreas de riesgo, así como otras áreas adicionales complementarias para diversos fines, tal cual se muestra a continuación en las Tablas 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

Tabla 5.

Resumen De Equipamiento Sector Chuparo

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Comercio	A1	1	3505.45
Área Verde	H	5	20.68
Parque	N	1	1300.22
Área Deportiva	C	1	1911.45
	G1	9	1081.3
Educación	D	1	12801.88
	B	9	713.3
	G	8	116.49
	I	2	466.79
Servicios Comunes	K	8	104.37
	Q	11	133.59
	O1	10	148.93
	B	5	308.5
	Otros Fines	L	7
O1		7	98.65
P		5	5172.82
P		8	20411.72
Q		6	29430.4
R		2	15848.95
S		1	34036.9
T		3	12256.23
V		10	29674.24
Área Reservada		W	1
	Z	1	1733.23
	A1	2	8441.48
	E1	2	15633.29
	G1	1	26056.7
	K1	1	48935.31
	L1	2	21634.33
	M1	10	23399.31
	N1	16	48090.71
	P	19	1655.59
	Q	14	2079.79
	R	4	835.87
Área De Riesgo	X	3	1539.48
	Y	7	629.32
	Z	2	1715.06
	B1	17	745.87

C1	1	307.72
D1	7	1463.5
I1	10	103.81
J1	1	184.64
K1	18	5942.2
L1	11	3649.36
M1	13	7528.65
N1	17	1127.77
N1	18	653.23
O1	9	380.19

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Chuparo. Elaboración Propia

Tabla 6.

Resumen De Equipamiento Sector Vista Alegre

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Parque	D	1	4185.23
	W	1	818.66
	X	1	461.02
Área De Esparcimiento Público	I1	1	1139.01
	B	11	2514.03
	E	8	201.58
Educación	G	17	63.06
	L	1	23217.14
	N	27	1149.2
Servicios De Salud	N1	10	638.35
	Y	12	397.83
	C	7	227.51
Servicios Comunales	E	9	261.88
	J	8	327.18
	K	8	433.15
	V	21	234.57
	F1	13	3671.88
Área Deportiva	S1	2	116.85
	T1	2	568.7
	R	1	14961.64
Otros Fines	I	2	419.42
	K	1	73.37
Área Reservada	G1	1	4993.28
	Q1	8	18006.17
	G	7	1436.76
Área De Riesgo	F1	12	2409.3
	N1	3	597.46
	O1	4	883.75

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Vista Alegre. Elaboración Propia

Tabla 7.

Resumen De Equipamiento Sector Cercado

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Comercio	G2	8	361.94
	E1	13	8.63
	E2	12	38.9
Área Verde	W2	1	184.5
	Y2	1	1364.82
	F3	1	15.17
Parque	X	1	4831.59
Área Deportiva	N3	12	1657.52
	K	1	1495.16
Educación	W1	1	33064.52
	H1	5	2099.21
Servicios De Salud	Y1	1	338.96
	Y1	3	4150.58
	Y1	4	172
	A	4	486.6
	I	8	3115.99
	J	4	1886.84
	K	5	444.2
	K	6	280.45
	C1	4	894.84
	L1	7	446.27
Servicios Comunales	Q1	1	29095.68
	X1	10	27.04
	I2	1	154.16
	J2	1	288.83
	K2	8	351.52
	K2	9	1585.73
	L2	1	3901.45
	U2	3	144.62
	Z2	10	85.46
	Z2	17	424.7
Otros Fines	A3	2	1239.88
	A3	3	2648
	I1	3	233.98
	U1	3	131.13
	V2	20	565.21
	A3	1	1435.27
	A3	4	2533.32

	K3	39	739.04
	V3	2	469.35
Área Reservada	L	1	2611.13
	O	13	468.4
	S	5	363.06
	T	6	1776.87
	D1	7	1146.97
Área De Riesgo	E1	9	1231.31
	F1	5	1293.74
	L1	6	1355.5
	M1	9	1226.75
	N1	5	1498.36

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Cercado. Elaboración Propia

Tabla 8.

Resumen De Equipamiento Sector Totorabamba

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Área Verde	Q	6	43.88
Parque	I1	1	1946.8
	B	4	6222.52
	J1	1	4476.15
Educación	O1	1	4773.45
	O1	2	2708.44
	P1	5	89.78
	P1	8	739.69
Servicios De Salud	K	1	3475.07
	C	4	275.11
	G	3	479.5
	A1	11	170.73
	D1	15	311.76
Servicios Comunales	H1	6	546.29
	P1	4	293.68
	P1	7	855.62
	E2	9	86.07
	M	9	3980.79
	A1	7	495.9
Otros Fines	R1	5	176.58
	E2	6	198.72
	B	5	317.05
	C	9	229.02
Área De Riesgo	O	4	438.73
	P	9	1188.04
	Q	4	521.54

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Totorabamba. Elaboración Propia

Tabla 9.

Resumen De Equipamiento Sector Chalhuani

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Parque	G1	1	1545.29
	T	26	34.23
Área Verde	U1	6	28.97
	A2	12	53.38
	D2	6	31.16
	K1	6	2441.59
Educación	K1	18	8011.3
	L1	1	5901.05
Servicios De Salud	L1	2	1274.62
	M1	6	491.03
Servicios Comunales	W	7	135.56
	I1	1	156.65
	J1	5	466.87
Área Deportiva	J1	6	58.21
	Z1	3	1950.42
Comercio	J	1	899.01
	R1	4	5530.39
Otros Fines	T1	6	693.55
	D1	5	15.99
	D1	6	18.54
Servicios De Agua Y Desague	A2	10	25.61
	C2	16	27.18
	C2	18	74.48
	D	18	3288.39
	D	21	3793.39
	K	3	818.02
	O	3	1156.12
	S	8	2155.14
Área Reservada	Z1	2	3307.14
	A1	4	1656.82
	A1	10	742.87
	L1	6	1878.76
	T1	5	590.98
	W1	1	1301.31
Área De Reforestación	J	2	1038.3
	L1	8	805.45
	A2	11	850.72

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Chahuani. Elaboración Propia

Tabla 10.

Resumen De Equipamiento Sector Miraflores

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Parque	Y	1	7712.82
	G	5	284.62
Educación	D1	1	4036.92
	D1	3	2136.19
	D1	30	1043.74
Servicios Comunes	M	5	178.99
	H	2	160.09
	I	5	14144.88
Otros Fines	T	2	320.44
	T	8	10980.51
	E1	23	420.21
Área Reservada	E1	5	208541.56
	T	13	180
	A1	1	279.13
	C1	2	1538.66
Área De Riesgo	D1	2	974.14
	E1	8	379.13
	E1	21	288.12
	F1	10	344.82

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Miraflores. Elaboración Propia

Tabla 11.

Resumen De Equipamiento Sector Ccolcapampa

Equipamiento	Manzana	Lote	Área (m2)
Parque	D	1	2896.73
Área Verde	J	1	60.63
Educación	G	5	7270.47
Servicios Comunes	C	2	194.07

Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes, manzanas y áreas de los equipamientos presentes en el sector Ccolpapampa. Elaboración Propia

4.1.4. Resultado del levantamiento por manzanas y lotes

Con la información obtenida en el levantamiento catastral y la clasificación de las manzanas, lotes y áreas de cada sector, se realizó el procesamiento de las fichas prediales, mediante software Excel y posteriormente a su procesamiento en software de información geográfica, ArcMap, lo cual facilitó la caracterización y posterior inventariado, según se muestra en la Tabla 12. Asimismo, el inventariado de los demás sectores, se detalla en los Anexos 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

Tabla 12.

Resultado de Manzaneo y lotización Sector Chuparo

Manzana	Lotes	Áreas (m2)
A	5	4,347.73
B	9	3,580.76
C	8	11,667.06
D	22	22,770.56
E	10	1,622.68
F	14	9,411.59
G	12	7,032.01
H	5	2,682.85
I	3	1,031.48
J	2	2,052.69
K	10	2,560.98
L	14	10,691.88
M	2	4,652.38
N	1	1,300.22
O	22	81,29.05
P	20	36,493.96
Q	14	47,333.61
R	4	18,680.31
S	1	34,036.90
T	26	22,261.99
U	9	3,370.14
V	17	33,281.33
W	13	10,453.14
X	3	2,431.89
Y	7	7,861.73
Z	2	3,448.29
A1	9	18,210.82
B1	17	11,563.78
C1	1	307.72
D1	7	4,791.49

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

E1	4	16,894.86
F1	10	5,013.81
G1	11	37,522.67
H1	19	13,306.43
I1	11	5,704.08
J1	1	184.64
K1	18	63,952.30
L1	11	32,068.76
M1	13	37,638.47
N1	18	58,667.37
O1	12	8,141.94
P1	5	7,240.71
Q1	12	7,524.65
R1	2	1,545.36
S1	12	4,914.32
T1	12	5,961.30
U1	7	4,434.32
TOTAL	47	658,777.01

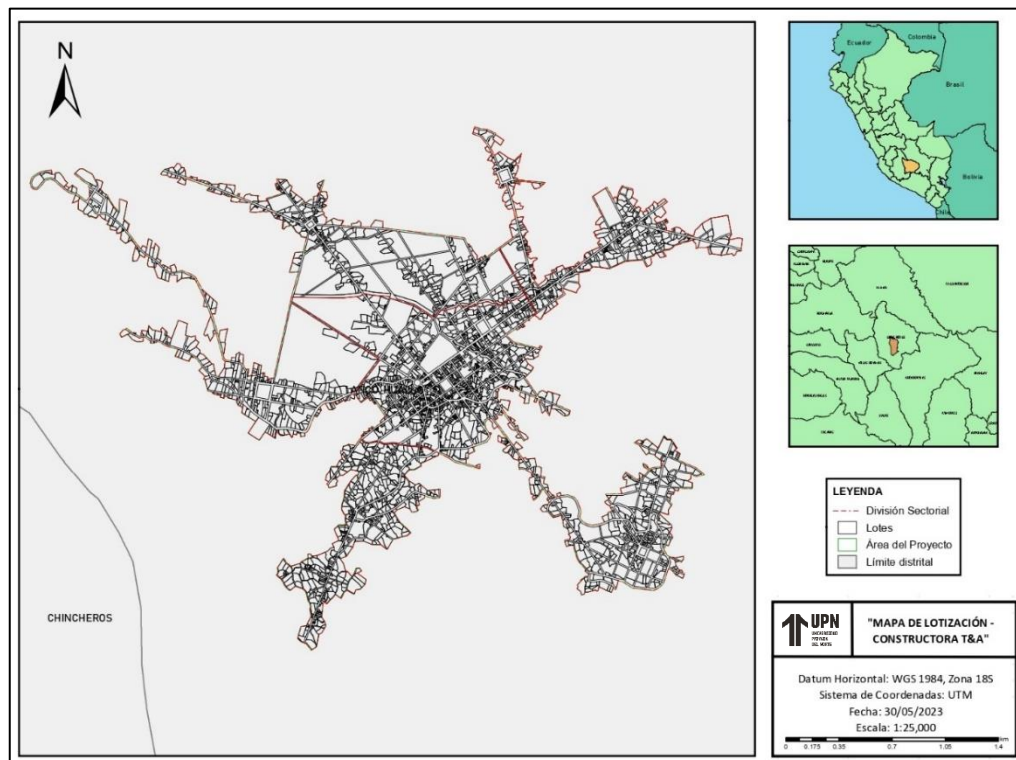
Nota: Esta tabla muestra la cantidad de lotes y las áreas correspondientes según cada manzana presente en el sector Chuparo. Elaboración Propia

4.2. Resultados de la elaboración de una base de información de datos y de una base gráfica integrada

Se procesó una cantidad de datos equivalente a 4,704 partidas electrónicas, comprendidas en 4 búsquedas catastrales realizadas sobre el distrito de Anco-Huallo, a fin de determinar la cantidad de predios inscritos presentes dentro del área del proyecto los cuales se muestran a continuación en la Figura 29.

Figura 29.

Mapa de Lotes Catastradas



Nota: Mapa de Lotes, digitalizados producto del levantamiento catastral realizado en el área del proyecto. Elaboración Propia con data geoespacial gubernamental.

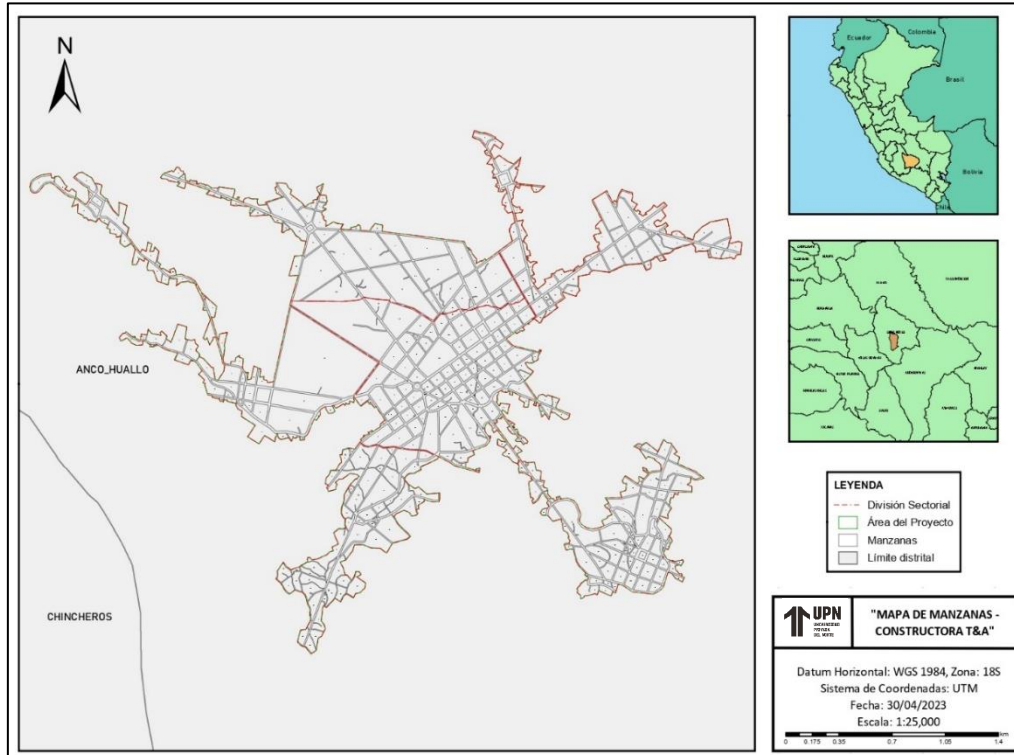
La formulación y la posterior aprobación de la metodología de trabajo, con base en el Modelo de levantamiento catastral establecido por la Secretaría Técnica del SNCP, basada en la ley N° 28294, ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el Registro de Predios, a través del Manual de Levantamiento Catastral Urbano, permitieron una caracterización de predios completa, estructurada e integrada, según se muestra en la Figura 29.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

Asimismo, bajo el mismo modelo, se hizo la caracterización y posterior digitalización a través de software, de las manzanas catastradas en el distrito de Anco-Huallo, las cuales se muestran a continuación, en la Figura 30.

Figura 30.

Mapa de Manzanas Catastradas



Nota: Mapa de Manzanas, digitalizados producto del levantamiento catastral realizado en el área del proyecto. Elaboración Propia con data geoespacial gubernamental.

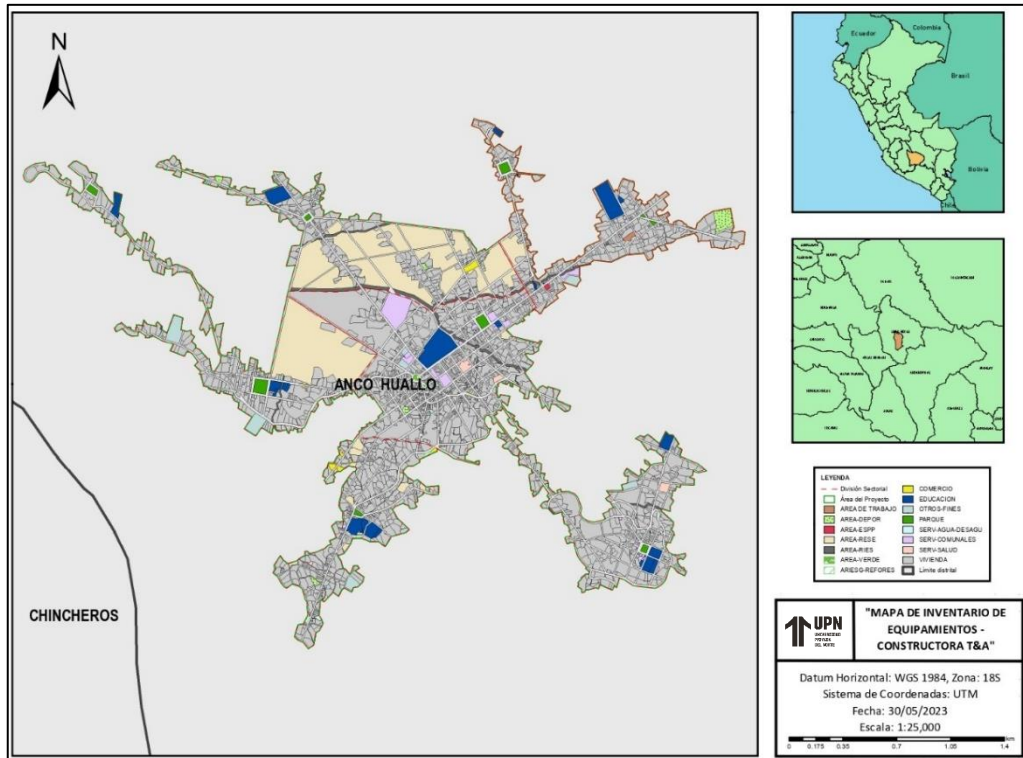
Después de completar el proceso integral de levantamiento catastral, se procedió a hacer el procesamiento de la información gráfica y alfanumérica de las fichas prediales levantadas en campo, donde, se identificaron zonas deportivas, espacios reservados, áreas de riesgo, zonas verdes, áreas de riesgo reforestadas, comercios, instituciones educativas, parques, servicios de agua y desagüe, servicios comunitarios, servicios de salud, así como predios destinados exclusivamente a viviendas, los cuales se muestran a continuación en la Figura 31.

Donde, en la Figura 31 se muestra de manera visual todos los elementos mencionados anteriormente. Cabe mencionar que este levantamiento catastral se realizó considerando toda

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 la información técnica y legal disponible. Además, cada predio catastrado cuenta con una partida electrónica que confirma su pertenencia al área urbana consolidada del distrito de Anco-Huallo.

Figura 31.

Mapa de Equipamientos



Nota: Mapa de Equipamientos, digitalizados producto del levantamiento catastral realizado en el área del proyecto. Elaboración Propia con data geoespacial gubernamental.

4.3. Resultados del uso del ordenamiento territorial como herramienta para organizar y estructurar la información de la base de datos y base gráfica.

Para obtener el producto final del levantamiento catastral, se hizo uso de una serie de software para empezar a procesar los datos gráficos y alfanuméricos obtenidos durante toda la actividad del proyecto.

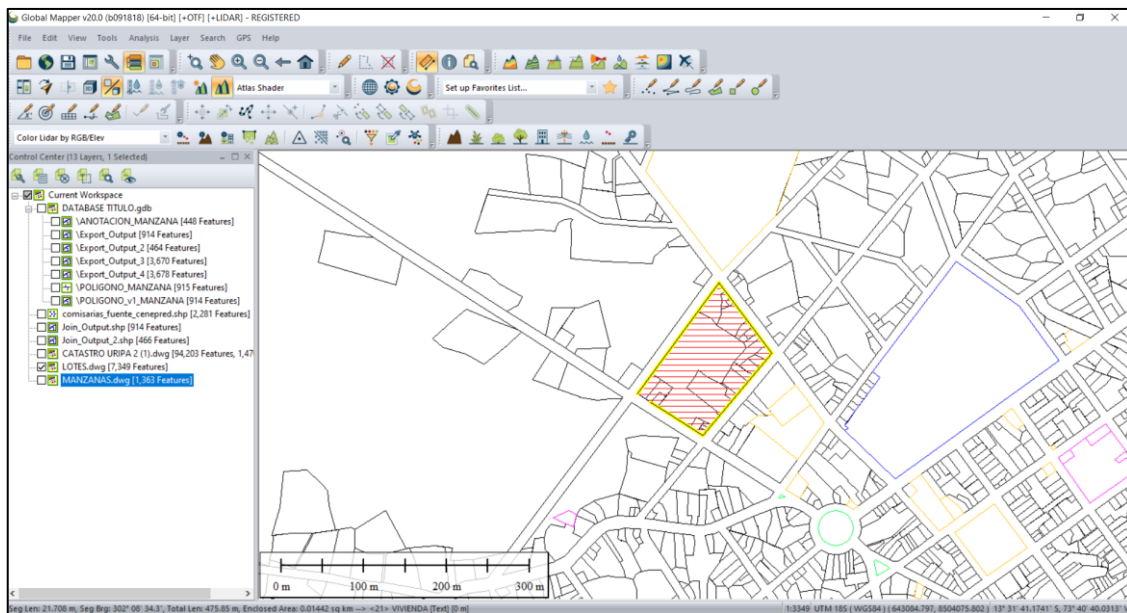
4.3.1 Global Mapper

Global Mapper es un software de Sistema de Información Geográfica (SIG) que ofrece una amplia gama de herramientas para el procesamiento y análisis de datos geospaciales. En el contexto del proyecto catastral, Global Mapper fue utilizado para realizar diversas tareas, como:

- Integración de datos: Permitió importar y exportar datos de diferentes formatos, lo que facilitó la integración de información catastral proveniente de diversas fuentes.
- Análisis espacial acelerado: Proporcionó herramientas para realizar análisis espaciales de forma rápida, como cálculos de áreas y perímetros, identificación de solapes y superposiciones, y generación de estadísticas relacionadas con el levantamiento catastral.

Figura 32.

Interfaz de Global Mapper



Nota: En la Figura 32, se muestra la interfaz de edición de Global Mapper, donde se muestra la interoperación de su sistema, permitiendo manejar documentos .dwg, .gdb, .shp en simultaneo. Elaboración Propia.

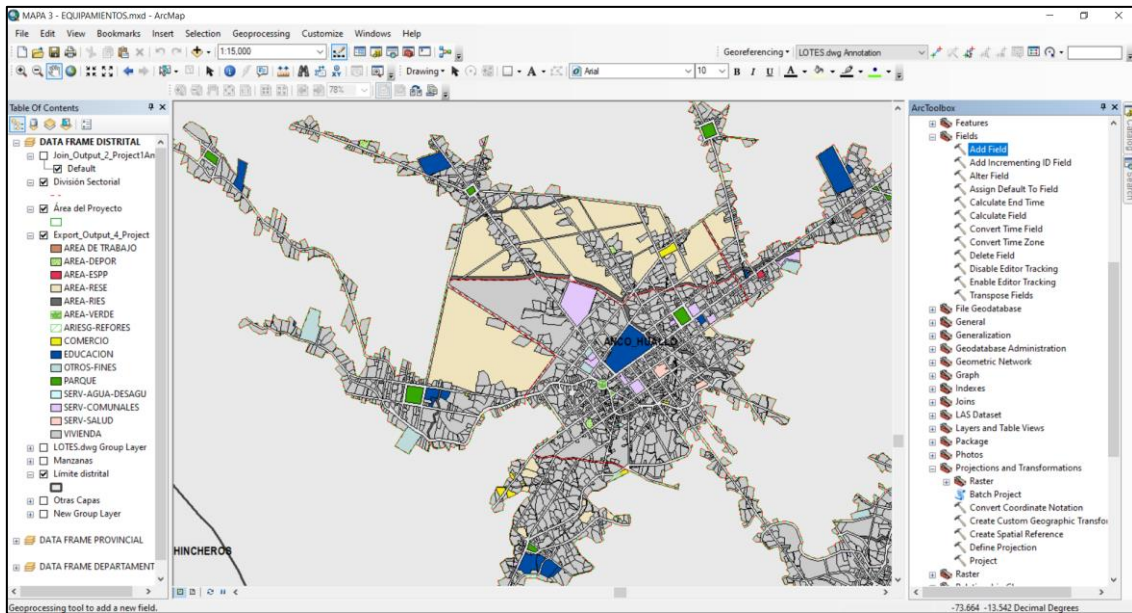
4.3.2. ArcMap

ArcMap (parte de la suite ArcGIS), ArcMap es un software líder en el campo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), y ofrece una amplia gama de funcionalidades para la gestión y análisis de datos espaciales. Las funciones y utilidades relevantes de ArcMap en el levantamiento catastral para esta actividad fueron:

- **Gestión de bases de datos geospaciales:** ArcMap permitió almacenar y gestionar grandes volúmenes de datos catastrales en una base de datos geoespacial (GDB). Esta capacidad facilitó la consulta, actualización y análisis de los datos eficientemente.
- **Integración de información:** Mediante el uso de tablas de atributos, ArcMap posibilitó la integración de información alfanumérica y gráfica. Se asignaron datos alfanuméricos a los polígonos, lo que permitió realizar reclasificaciones y enriquecer los polígonos con toda la información recopilada en el campo previamente.
- **Generación de información:** ArcMap brindó herramientas para crear mapas temáticos y visualizar datos vectoriales de forma clara. Esta funcionalidad sirvió para comunicar la información catastral y respaldar la toma de decisiones.
- **Interoperabilidad:** ArcMap permite exportar la información en varios formatos, como .kml, .kmz, .shp, lyr, .csv, entre otros. Esta capacidad facilitó la compatibilidad con diferentes plataformas, permitiendo que los datos catastrales fueran compartidos y utilizados de manera efectiva por los actores involucrados en el proyecto.

Figura 33.

Interfaz de ArcMap



Nota: En la Figura 33, se muestra la interfaz de edición de ArcMap. Elaboración Propia.

4.3.3. AutoCAD

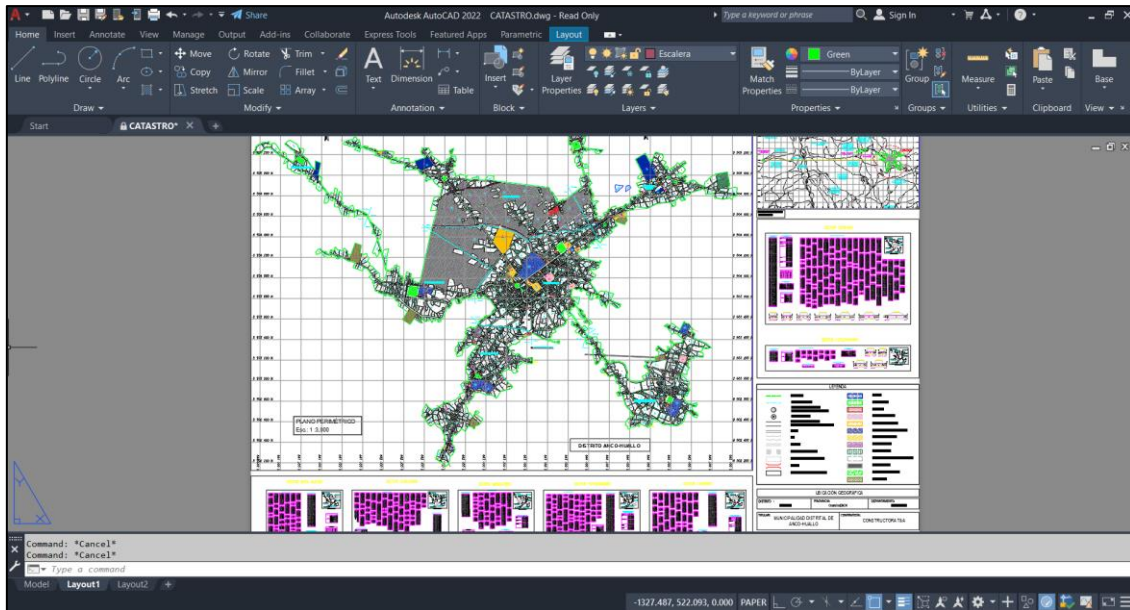
AutoCAD es ampliamente utilizado en el campo de la cartografía y el diseño asistido por computadora. En el presente levantamiento catastral, AutoCAD fue utilizado para crear y editar dibujos técnicos, como planos y mapas. Algunas funciones y utilidades clave de AutoCAD en el contexto catastral del proyecto fueron:

- **Digitalización:** Permitió convertir mapas y planos en papel en formatos digitales mediante la digitalización de las líneas, polígonos y puntos que representan las propiedades y características del terreno.
- **Edición y ajuste de geometría:** Facilitó la edición y el ajuste de la geometría de los elementos catastrales, como parcelas y edificaciones, para asegurar la precisión y la integridad de los datos.

- Etiquetado y anotaciones: Permitió agregar etiquetas y anotaciones a los elementos gráficos, lo que ayudó a identificar y describir adecuadamente las características de cada propiedad.

Figura 34.

Interfaz de AutoCAD



Nota: En la Figura 33, se muestra la interfaz de edición de Layout de AutoCAD. Elaboración Propia.

Para la elaboración del producto final de la actividad, se empleó este software como herramienta principal para crear un producto cartográfico completo.

El objetivo era integrar tanto la información gráfica como la información alfanumérica, de manera que se pudiera generar una lámina que mostrara de forma integrada todos los detalles relevantes. Cada representación gráfica en el mapa estaría acompañada de una referencia alfanumérica que proporcionara información detallada, como áreas, números de lote, manzanas, uso del suelo, entre otros aspectos. La Figura 35 ilustra este proceso y muestra el resultado obtenido.

Además, se optó por utilizar este software debido a su amplio uso y reconocimiento a nivel municipal en la gestión del catastro y ordenamiento territorial. Su formato editable y su capacidad de georreferenciación lo convierten en una herramienta versátil y práctica. Esto significa que cualquier información gráfica o alfanumérica que se recolecte en futuros

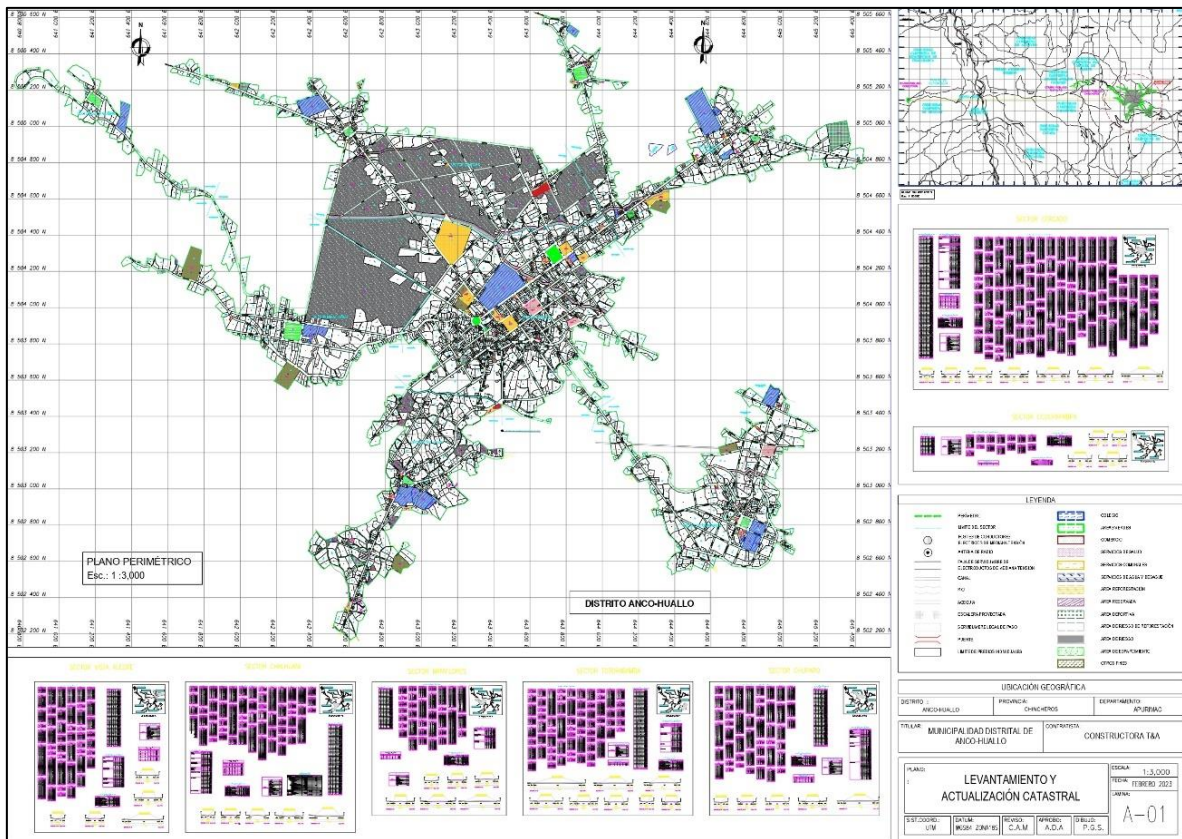
El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 trabajos puede integrarse de manera fluida y eficiente en el sistema existente, asegurando la continuidad y actualización de la base de datos catastral.

La elección de este software se basó en su compatibilidad universal y en su capacidad para proporcionar una solución integral en la gestión de la información geográfica. Al utilizarlo, se garantiza la consistencia y la calidad de los datos catastrales, lo cual es esencial para la toma de decisiones informadas en relación con el desarrollo urbano y rural.

Asimismo, su uso generalizado en el ámbito municipal facilita la colaboración y el intercambio de información entre diferentes instituciones y actores involucrados en la planificación territorial.

Figura 35.

Lámina del producto final.



Nota: Producto final, se presenta la ubicación de la zona urbana, así como el plano perimétrico levantado con su respectiva leyenda en conjunto con la información alfanumérica de lotes, manzanas y equipamiento clasificada por sector. Elaboración Propia.

4.4. Resultados de las incidencias de conflictos sociales y prediales antes y después de la implementación del proyecto.

La ejecución del levantamiento y actualización catastral, permitió hacer una evaluación entre los conflictos sociales actuales y los de años anteriores, para hacer esta comparativa, se hizo un requerimiento a la municipalidad con la información disponible sobre los casos de conflicto registrados del 2021, los cuales se muestran en las Tablas 13, 14, 15 y 16.

Tabla 13.

Resumen de conflictos del primer trimestre del año 2021.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	7	0	0	10
Sector Miraflores	5	2	0	0	7
Sector Vista Alegre	5	0	1	0	6
Sector Chuparo	1	2	0	1	4
Sector Cercado	22	2	1	0	25
Sector Totorabamba	3	1	4	0	8
Sector Chalhuani	4	0	1	0	5
Total	43	14	7	1	65

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de enero, febrero y marzo, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia.

Tabla 14.

Resumen de conflictos del segundo trimestre del año 2021.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	4	0	1	7
Sector Miraflores	2	0	1	0	3
Sector Vista Alegre	1	0	1	1	3
Sector Chuparo	3	1	0	1	5
Sector Cercado	18	0	0	0	18
Sector Totorabamba	5	1	4	0	10
Sector Chalhuani	2	0	1	0	3
Total	33	6	7	3	49

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de abril, mayo y junio, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia.

Tabla 15.

Resumen de conflictos del tercer trimestre del año 2021.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	4	0	0	7
Sector Miraflores	4	1	1	1	7
Sector Vista Alegre	2	2	1	0	5
Sector Chuparo	5	1	0	1	7
Sector Cercado	14	2	1	0	17
Sector Totorabamba	1	2	0	0	3
Sector Chalhuani	2	0	3	0	5
Total	31	12	6	2	51

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de julio, agosto y septiembre, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia.

Tabla 16.

Resumen de conflictos del cuarto trimestre del año 2021.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	5	5	2	0	12
Sector Miraflores	7	2	1	0	10
Sector Vista Alegre	5	0	1	1	7
Sector Chuparo	4	2	0	1	7
Sector Cercado	20	2	0	0	22
Sector Totorabamba	5	1	0	0	6
Sector Chalhuani	3	0	1	1	5
Total	49	12	5	3	69

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de octubre, noviembre y diciembre, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia.

Asimismo, también se hizo la solicitud a la municipalidad distrital de Anco-Huallo, sobre los casos de conflicto registrados del año 2022 y del primer trimestre del 2023, los cuales se pueden identificar en las Tablas 17, 18, 19, 20 y 21.

Donde, a partir del tercer trimestre del año 2022, se identifica un descenso en la tendencia de conflictos de origen predial, descenso que se da producto a las labores iniciales de levantamiento y actualización catastral, esto se puede visualizar en las Tablas 19, 20 y 21.

Tabla 17.

Resumen de conflictos del primer trimestre del año 2022.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	1	2	0	0	3
Sector Miraflores	2	1	0	1	4
Sector Vista Alegre	4	0	1	0	5
Sector Chuparo	0	2	0	1	3
Sector Cercado	16	0	0	0	16
Sector Totorabamba	3	1	4	0	8
Sector Chalhuani	2	0	2	1	5
Total	28	6	7	3	44

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de enero, febrero y marzo, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia.

Tabla 18.

Resumen de conflictos del segundo trimestre del año 2022.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	3	2	0	7
Sector Miraflores	1	0	1	0	2
Sector Vista Alegre	0	0	1	0	1
Sector Chuparo	3	1	0	0	4
Sector Cercado	19	0	0	2	21
Sector Totorabamba	4	1	4	0	9
Sector Chalhuani	1	0	1	0	2
Total	30	5	9	2	46

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de abril, mayo y junio, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia

Tabla 19.

Resumen de conflictos del tercer trimestre del año 2022.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	3	0	0	5
Sector Miraflores	1	0	1	0	2
Sector Vista Alegre	0	0	1	0	1
Sector Chuparo	3	1	0	0	4
Sector Cercado	14	0	0	1	15
Sector Totorabamba	2	1	2	0	5

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

Sector Chalhuaní	1	0	1	0	2
Total	23	5	5	1	34

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de julio, agosto y septiembre, siendo los conflictos más comunes de origen predial. Elaboración Propia

Tabla 20.

Resumen de conflictos del cuarto trimestre del año 2022.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	2	1	0	6
Sector Miraflores	4	1	1	0	6
Sector Vista Alegre	1	1	1	0	3
Sector Chuparo	2	2	0	1	5
Sector Cercado	16	1	0	0	17
Sector Totorabamba	4	2	0	0	6
Sector Chalhuaní	5	1	0	1	7
Total	35	10	3	2	50

Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de octubre, noviembre y diciembre, siendo los conflictos más comunes los de origen predial.

Tabla 21.

Resumen de conflictos del primer trimestre del año 2023.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	1	1	0	1	3
Sector Miraflores	1	2	0	1	4
Sector Vista Alegre	2	0	1	0	3
Sector Chuparo	0	0	1	1	2
Sector Cercado	10	0	0	0	10
Sector Totorabamba	1	1	2	0	4
Sector Chalhuaní	0	1	3	0	4
Total	15	5	7	3	30

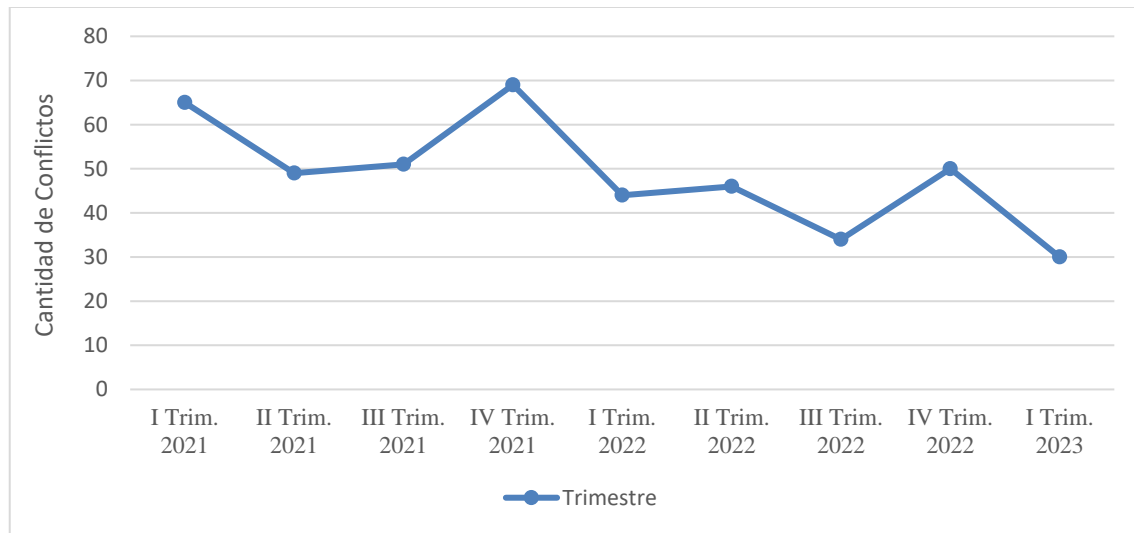
Nota: los datos se obtuvieron a través de la municipalidad, y abarca los meses de enero, febrero y marzo, siendo los conflictos más comunes los de origen predial.

En toda la extensión del área del proyecto, se ha observado una reducción gradual de la cantidad de conflictos registrados. En la Figura 36, en los 2 últimos trimestres del año 2022 y el primer trimestre del año 2023, se produjo una reducción de los conflictos

existentes, siendo que en este periodo se encontraban desarrollándose las actividades en campo de levantamiento de información catastral.

Figura 36.

Evolución de conflictos en el distrito de Anco-Huallo



Nota: La evolución de los conflictos va en decrecimiento en cada trimestre de manera sostenida. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Respuesta A Solicitud de Información de Conflictos Registrados en el distrito de Anco-Huallo en los años 2021, 2022 y 2023.* por Municipalidad Distrital de Anco-Huallo, 2023.

En promedio, hubo una reducción de 51 conflictos a 31 en el tercer trimestre del año 2022, respecto a la cantidad de conflictos presentados en el tercer trimestre del año 2021. Asimismo, podemos observar que, en el cuarto trimestre hubo un aumento en la cantidad de conflictos, esto responde a que, por feriados y fechas célebres en el último mes del año, la cantidad de conflictos aumentan, sin embargo, para el 2021 y 2022 el cuarto trimestre presenta una reducción 19 conflictos.

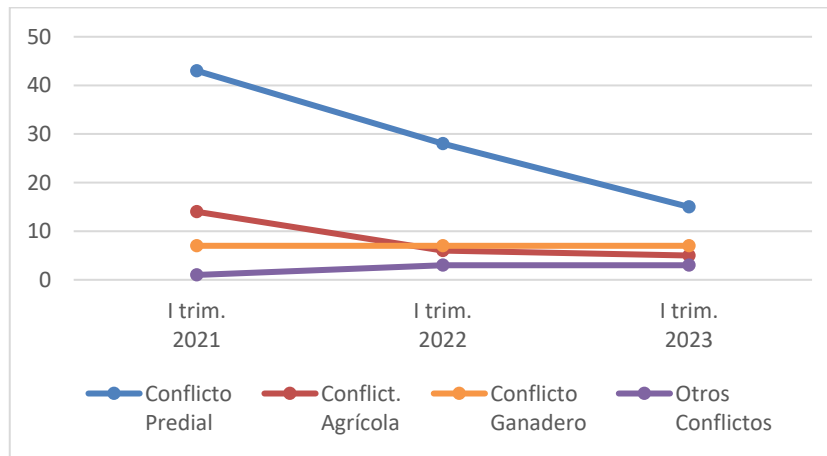
En ese sentido, el primer trimestre del año 2023 presenta una reducción de conflictos considerable a los reportados antes de iniciar actividades, siendo un decrecimiento de 14 conflictos a comparación de su par del año 2022.

Para el conflicto de origen predial, se puede observar que ocurrió una dinámica similar a la Figura 36, donde se muestra un pico de conflictos en el primer trimestre del año 2021, debido a las restricciones de covid-19, en el primer trimestre del año 2022, se observa

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 un descenso producto de la reducción en las restricciones de covid-19, Sin embargo, el primer trimestre del año 2023, siendo que, ya se encontraban realizadas las acciones de levantamiento catastral, se han reducido en 13 la cantidad de conflictos registrados, a diferencia de su par del año 2022, según se muestra en la Figura 37.

Figura 37.

Evolución de conflictos en el distrito en el I trimestre de los años 2021, 2022 y 2023.



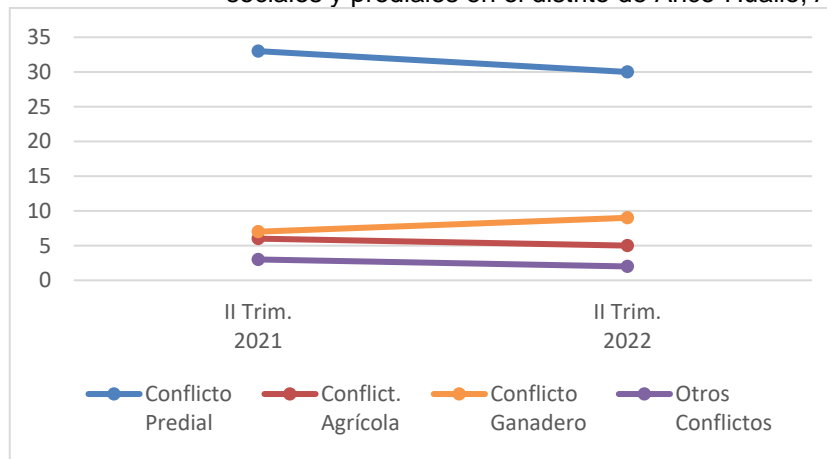
Nota: Se muestra el tipo de conflicto y su evolución trimestral (enero, febrero y marzo) de los años 2021, 2022 y 2023. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Respuesta A Solicitud de Información de Conflictos Registrados en el distrito de Anco-Huallo en los años 2021, 2022 y 2023.* por Municipalidad Distrital de Anco-Huallo, 2023.

Para el segundo trimestre de los años 2021 y 2022, se puede observar una tendencia estable como se muestra en la Figura 38, donde se muestra que los conflictos de origen predial se mantienen a niveles elevados y nivelados, siendo los conflictos de origen predial del segundo trimestre del año 2021 de 33 conflictos y en el segundo trimestre del año 2022 de 30 conflictos, esto debido a que no se implementó ninguna etapa del proyecto en esa fecha.

Figura 38.

Evolución de conflictos en el distrito en el II trimestre de los años 2021 y 2022.

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023



Nota: Se muestra el tipo de conflicto y su evolución trimestral (abril, mayo y junio) de los años 2021 y 2022; no se incluyó los conflictos del segundo trimestre del año 2023 porque la información se encuentra incompleta por parte de la municipalidad distrital. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Respuesta A Solicitud de Información de Conflictos Registrados en el distrito de Anco-Huallo en los años 2021, 2022 y 2023.* por Municipalidad Distrital de Anco-Huallo, 2023.

Para el tercer y cuarto trimestre de los años 2021 y 2022, se produjo un cambio notable en el patrón de conflictos, A diferencia del segundo trimestre de los años 2021 y 2022 (Figura 38), Se muestra en las figuras 39 y 40, un patrón de disminución progresiva en la cantidad de conflictos. Estos últimos dos trimestres del año 2022, han alcanzado un punto mínimo a comparación de sus pares del año anterior, esto debido a que se encontraba realizándose las actividades de levantamiento catastral.

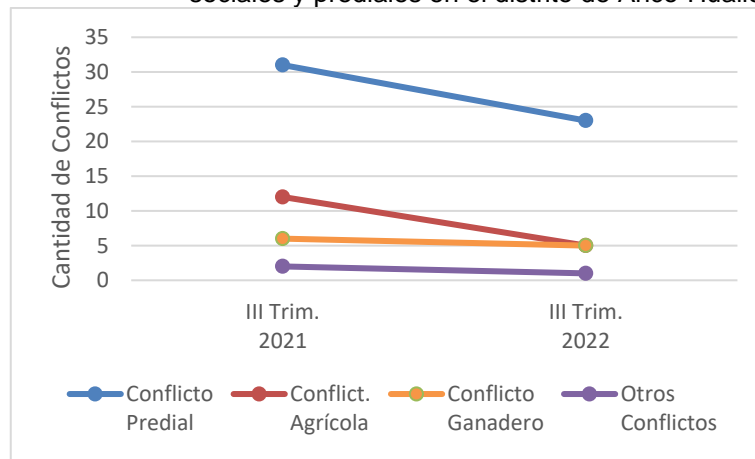
Se observa que los conflictos para el tercer trimestre presentan una reducción de 09 conflictos registrados a comparación de su par del año 2021; mientras que el cuarto trimestre 2022 presenta una reducción de 14 conflictos registrados a comparación de su par del año 2021.

Asimismo, se hace una observación al último trimestre de cada año, puesto que es donde más conflictos se generan producto de reuniones familiares y el retorno al distrito de parientes externos al distrito.

Figura 39.

Evolución de conflictos en el distrito en el III trimestre de los años 2021 y 2022.

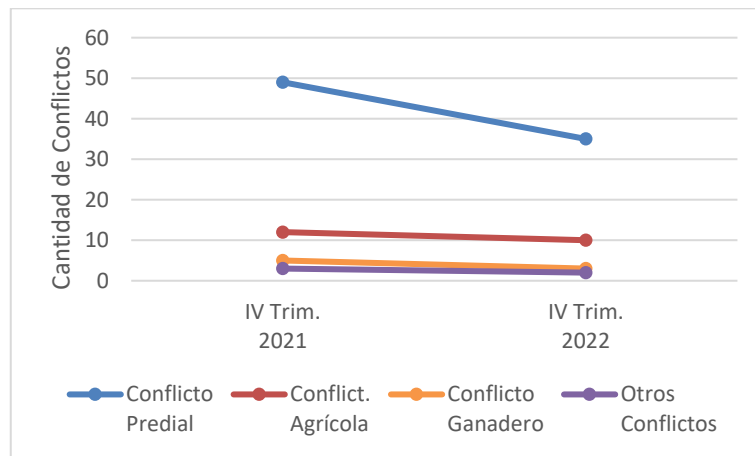
El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023



Nota: Se muestra el tipo de conflicto y su evolución trimestral (julio, agosto y septiembre) de los años 2021 y 2022; no se incluyó los conflictos del tercer trimestre del año 2023 porque la información se encuentra incompleta por parte de la municipalidad distrital. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Respuesta A Solicitud de Información de Conflictos Registrados en el distrito de Anco-Huallo en los años 2021, 2022 y 2023.* por Municipalidad Distrital de Anco-Huallo, 2023.

Figura 40.

Evolución de conflictos en el distrito en el IV trimestre de los años 2021 y 2022.



Nota: Se muestra el tipo de conflicto y su evolución trimestral (octubre, noviembre y diciembre) de los años 2021 y 2022; no se incluyó los conflictos del segundo trimestre del año 2023 porque la información se encuentra incompleta por parte de la municipalidad distrital. Elaboración Propia, con información Tomada de: *Respuesta A Solicitud de Información de Conflictos Registrados en el distrito de Anco-Huallo en los años 2021, 2022 y 2023.* por Municipalidad Distrital de Anco-Huallo, 2023.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

En el presente proyecto de suficiencia profesional, se logró realizar el levantamiento y actualización catastral del distrito de Anco-Huallo, Este proceso fue necesario para desarrollar acciones y tomar decisiones estratégicas orientadas a mejorar el ordenamiento territorial, con el objetivo de reducir los conflictos sociales y prediales en la zona. Esto a través de la aplicación de competencias profesionales adquiridas en la carrera profesional.

Durante el proyecto, se coordinó con las autoridades locales y organizaciones vecinales para identificar las causas de los conflictos sociales y prediales. Se determinó que estos problemas eran resultado de un deficiente ordenamiento territorial, a pesar del desarrollo sostenido del distrito en los últimos 20 años.

Como resultado de la experiencia, se pudo identificar que, en el distrito de Anco-Huallo, existían centros poblados que, según los planos del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) elaborado en 2004, eran considerados independientes. Sin embargo, a través del levantamiento catastral, se identificó que estos centros poblados estaban integrados como sectores en el catastro distrital.

Durante el proceso de levantamiento catastral, se realizaron actividades de procesamiento y análisis de información en un área de 3'292,578.06 metros cuadrados, abarcando 367 manzanas y 3,665 predios. Estas actividades se llevaron a cabo siguiendo una metodología extraída del manual de levantamiento catastral urbano elaborado por el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial (SNCP). Esto dió mecanismos a la municipalidad para el manejo de información y datos de calidad, permitiendo un análisis del uso del suelo y una toma de decisiones informada en relación al territorio.

La elaboración de una base de datos integrada con una base gráfica, demostró que el manejo de información es más enriquecido complementando información gráfica con atributos alfanuméricos, los cuales permitieron identificar además de los predios, el tipo de uso de suelo, su área, sector, manzana y el predio al que pertenecen. Y que, en la práctica, permiten la toma de decisiones estratégicas y una gestión territorial más efectiva.

Mediante el uso de principios y técnicas de ordenamiento territorial se estableció criterios claros para la clasificación y categorización de la información geográfica y alfanumérica. Esto incluye la definición de unidades territoriales, como sectores, manzanas

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 y predios, como también incluye la asignación de atributos específicos a cada una de ellas según el criterio de su uso y lo que físicamente representan, como el caso de puentes, servidumbres de paso, escaleras, acequias, ríos, canales, antenas, postes, áreas verdes, áreas de servicio comunal, áreas de educación, de salud, de comercio, de agua y desagüe, de reforestación, áreas reservadas, deportivas, de riesgo, de esparcimiento y de otros fines; lo que resulta en una base de datos y una representación gráfica más organizada y coherente.

De esta manera, se crea una estructura lógica y coherente que facilita la gestión y análisis de los datos catastrales y geospaciales. Esta perspectiva resulta crucial para la toma de decisiones informadas en relación con la planificación urbana, la asignación de recursos y la gestión del territorio.

Para el primer y segundo trimestre del año 2021 y 2022 no se registró ningún descenso en la tendencia de conflictos prediales, Sin embargo, para el tercer y cuarto trimestre del año 2022, cuando se empezó las actividades de levantamiento catastral, se registró un descenso en 09 y 14 conflictos para el tercer y cuarto trimestre respectivamente a comparación de sus pares del año 2021.

Para el primer trimestre del año 2023, correspondiente a la etapa final del proyecto, se registró una reducción promedio de conflictos generales y especialmente, de conflictos prediales en el distrito de Anco-Huallo, registrando 13 conflictos menos en comparación de su par en el año 2022 y registrando una cifra de 28 conflictos menos comparado al primer trimestre del año 2021. Es importante mencionar que la información para el segundo trimestre del 2023 aún se encuentra incompleta por parte de la municipalidad.

El desarrollo de la presente experiencia profesional ha permitido que la municipalidad distrital de Anco-Huallo, pueda iniciar un control del territorio de su jurisdicción y sus competencias, establecidas en la ley orgánica de municipalidades, esto para garantizar el cumplimiento de sus competencias en materia territorial. Sin embargo, es necesario que la municipalidad distrital de Anco-Huallo continúe trabajando en la actualización, mantenimiento y manejo del catastro distrital con acciones de sensibilización, participación ciudadana, vigilancia, actualización de información tanto gráfica como alfanumérica para lograr una mejor gestión del territorio y reducir los conflictos sociales y prediales originados por la ambigüedad en la información catastral.

Por lo tanto, se planteó la siguiente hipótesis: El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023 Huallo, departamento de Apurímac en el año 2023 permitirá mejorar la distribución de los recursos y reducir los conflictos entre comuneros, comunidades y actores gubernamentales y económicos, lo que a su vez contribuirá al desarrollo sostenible de la región. Y con los resultados obtenidos, con una cantidad de 20 conflictos menos registrados para el cuarto trimestre del 2022 y de 14 conflictos para el primer trimestre del 2023., la hipótesis se acepta.

5.2. Recomendaciones

En primer lugar, realizar un diagnóstico inicial exhaustivo: Es recomendable llevar a cabo un análisis detallado de la información disponible en la actualidad, incluyendo planos, documentos catastrales, memorias descriptivas y otros registros pertinentes. Esto permitirá obtener una visión clara de la realidad contextual, considerando aspectos históricos, culturales, sociales, geográficos y políticos. Es importante integrar a todos los actores involucrados en este proceso.

En segundo lugar, Revisar las normativas y regulaciones existentes: Es necesario realizar una revisión exhaustiva de las normativas, manuales, leyes, regulaciones y decretos en los tres niveles de gobierno: nacional, regional y local. Se recomienda utilizar las herramientas adecuadas recomendadas por instituciones especializadas, como el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial (SNCP). Esto garantizará un manejo homogéneo de la información y su posterior integración en bases gráficas y bases de datos de mayor alcance, como la base gráfica registral de SUNARP.

En tercer lugar, Realizar el levantamiento catastral según criterios técnicos, legales y sociales: Es fundamental llevar a cabo el levantamiento catastral siguiendo los procedimientos y criterios establecidos en las normativas nacionales, como el Manual de Levantamiento Catastral Urbano y otras disposiciones complementarias de instituciones relevantes. Estas acciones deben realizarse tanto en el trabajo de campo como en el análisis de gabinete para garantizar la fiabilidad del producto final.

Finalmente, Definir estrategias por etapas y actividades en paralelo: Se recomienda establecer estrategias que permitan llevar a cabo actividades secuenciales y simultáneas. Esto ayudará a complementar las acciones realizadas en el campo y en el análisis de gabinete, y facilitará la implementación de medidas correctivas en caso de surgir problemas durante ambas etapas. El objetivo es mejorar de manera continua la calidad y confiabilidad del producto final.

REFERENCIAS

- Anderson, J. (2012). *Levantamiento topográfico para ingenieros geomáticos*. CRC Press.
- Arribas, S. (2016). *Bases de datos geográficas*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Defensoría del Pueblo. (2021). *Informe de conflictos sociales N° 205*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/03/Informe-N%C2%B0-205-2020.pdf>
- García-Ruiz, F. (2017). *Teledetección: conceptos y aplicaciones*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gobierno Regional de Apurímac. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial Regional Apurímac 2009*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de https://app.regionsanmartin.gob.pe/regional/archivos/2015/03/02/plan_de_ordenamiento_territorial_regional_-_apurimac_2009.pdf
- INEI. (2020). *Estadísticas socioeconómicas por región*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/sociales/>
- Instituto Geográfico Nacional. (2021). *Geocatmin*. Recuperado de: <https://geocatmin.ign.gob.pe/>
- Instituto Geográfico Nacional de España. (2021a). *Catastro*. Recuperado de https://www.ign.es/web/ign/portal/catastro?p_p_id=catastro3Dportlet_WAR_igncatastro3Dportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_catastro3Dportlet_WAR_igncatastro3Dportlet_javax.portlet.action=viewConcepto&codigo=3
- Izquierdo, G. (2017). *Introducción al catastro*. IUSC.

Kraak, M. J., & Ormeling, F. (2010). *Cartography: Visualization of spatial data*. CRC Press.

Lopez, J. (2018). *Análisis del sistema de información territorial y predial*. Revista Aula Magna 3.0, 13, 19-30.

López-Alegría, F. J., & Aguilera-Benavente, F. (2017). *Geoestadística*. Editorial Universidad de Granada.

Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Sistemas y ciencia de la información geográfica*. Wiley

Lu, M., Liu, Z., & Yu, L. (2019). *Sistema de conocimiento de generalización cartográfica: estado y perspectivas*. Transacciones en SIG, 23(4), 803-824.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda de Ecuador. (2021). *Glosario*. Recuperado de <https://www.mdmq.gob.ec/planificacion/wp-content/uploads/2016/05/GLOSARIO.pdf>

Ministerio de Fomento de España. (2020). *Glosario de Ordenación del Territorio*. Recuperado de https://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Generico_FA&cid=1354551086287&idConsejeria=1109266187274&idListConsj=1109265444710&idOrganismo=1109266246712&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura&sm=1109266100964#diagnostico_territorial

Ministerio del Ambiente. (2020). *Monitoreo de la deforestación en el Perú*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de <https://sinia.minam.gob.pe/mapas-deforestacion/>

Olaya, V. (2017). *Introducción a los sistemas de información geográfica*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Pérez, M. (2018). *Diagnóstico catastral predial y su contribución a la gestión territorial*. Revista Internacional de Investigación en Urbanismo, 8(1), 33-46.

Pérez-Benítez, P., & Vizcaíno-Martínez, M. (2015). *Ordenamiento territorial*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Real Academia Española. (2021). *Cartografía*. Recuperado de <https://dle.rae.es/cartograf%C3%ADa>

Registro de Conflictos Mineros en el Perú. (2019). *Conflictos Sociales*. Recuperado el 27 de abril de 2023, de <https://www.minem.gob.pe/catalogs/masterpage/PUC/Documentos/Conflictos%20Sociales%20-%20Diciembre%202019.pdf>

Registro Nacional de Costa Rica. (2021). *Glosario*. Recuperado de <https://www.rnpdigital.com/glosario/>

Sánchez, J., Ureña, R., & Ureña, M. (2018). *Topografía general*. Escuela de Ingeniería Topográfica, Geodésica y Cartográfica.

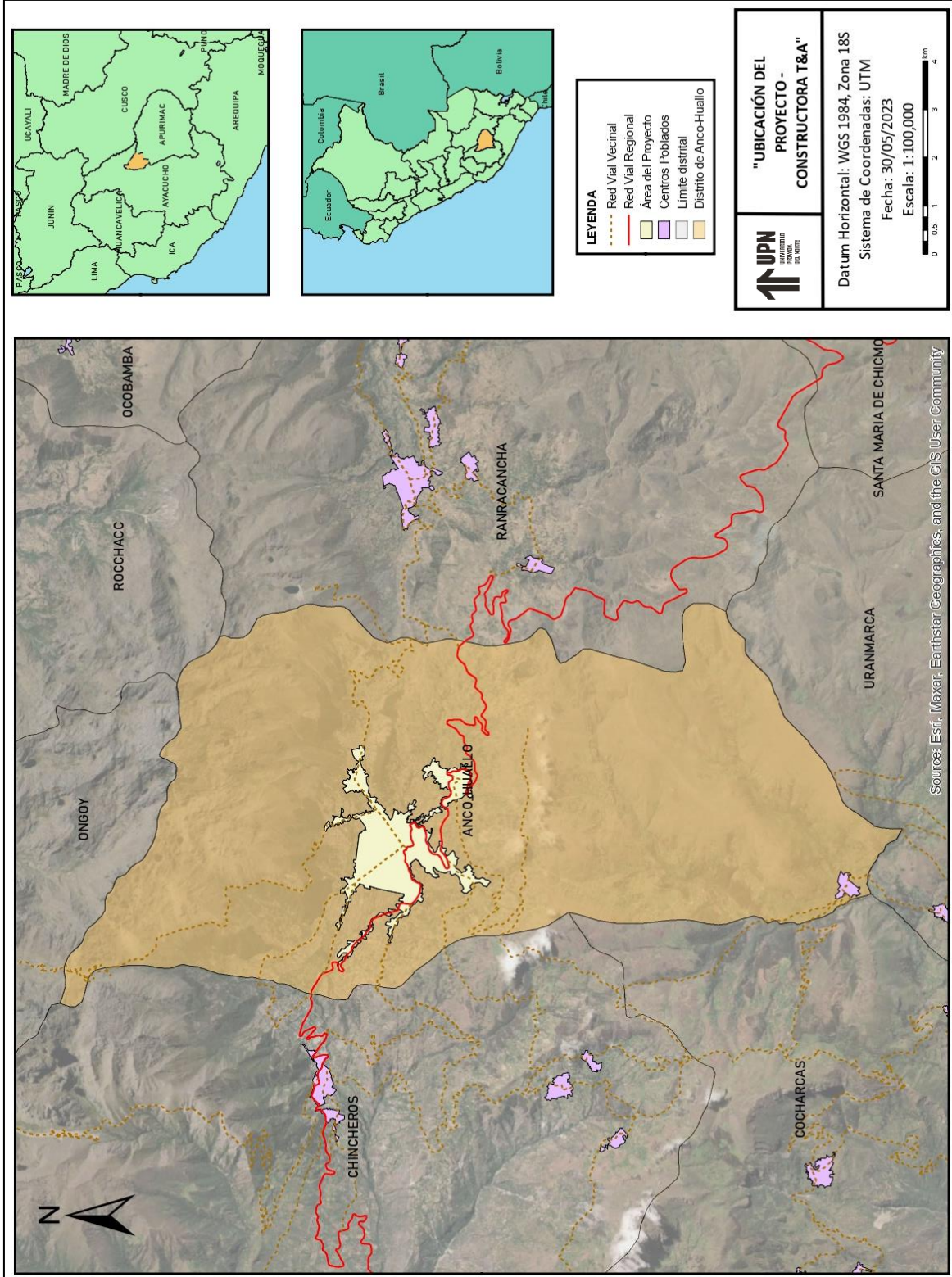
Sistema Nacional Integrado De Información Catastral Predial – SNCP. (s.f.). *Manual de Levantamiento Catastral Urbano*. Recuperado el 10 junio 2023, de la siguiente URL: <https://snep.gob.pe/>

Universidad de Valencia. (2021). *Mapa temático*. Recuperado de <http://www.uv.es/cege/docencia/glossari-ca/tem%C3%A0tic-map.html>

Vargas, J. (2022). *Conflictos sociales generados por un escaso ordenamiento territorial en Perú*. Revista de Estudios Sociales, 48(3), 321-340.

ANEXOS

ANEXO N° 1. Mapa de Ubicación



El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
ANEXO N° 2. Modelo de Ficha Técnica de Campo

CONSTRUCTORA T&A GESTION PREDIAL FICHA TECNICA DE CAMPO	PROYECTO "LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL DISTRITO ANCO-HUALLO" Localidad: - Distrito: ANCO-HUALLO Provincia: CHINCHEROS Departamento: APURIMAC
Propietario: _____ Posesionario: _____	
CROQUIS TOPOGRÁFICO	
SECTOR: _____ MANZANA _____ LOTE/SUBLOTE _____ AV/JR./CALLE/PASAJE _____ N° INTER. _____ BRIGADA _____ USO DEL PREDIO _____ HORA DE INICIO _____ HORA DE TERMNO _____	
Los abajo suscritos declaramos que estamos conformes con la presente FICHA TÉCNICA DE CAMPO y para constancia la firmamos El funcionario: _____ El Propietario: _____ DNI: _____ DNI: _____ Observaciones: _____ Fecha: _____	

ANEXO N° 3. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Challhuani

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	3	908.53
B	8	5,515.06
C	6	2,941.76
D	21	17,028.78
E	18	12,335.60
F	3	1,499.72
G	8	3,840.53
H	16	15,216.80
I	10	3,943.69
J	9	9,307.46
K	4	2,110.92
L	12	9,445.42
M	1	1,420.70
N	12	14,252.84
O	13	11,046.23
P	4	4,171.23
Q	1	1,079.20
R	4	2,218.49
S	14	11,017.66
T	30	22,909.50
U	5	2,810.92
V	7	3,860.47
W	14	6,470.40
X	1	250.80
Y	4	2,593.03
Z	13	12,260.99
A1	10	7,623.95
B1	7	2,834.58
C1	9	8,005.11
D1	26	22,280.01
E1	2	470.65
F1	7	1,072.26
G1	1	1,545.29
H1	7	4,339.44
I1	11	3,461.56
J1	22	18,234.58
K1	23	15,355.28
L1	11	19,492.81
M1	7	8,095.88
N1	11	3,788.59
O1	14	3,405.72
P1	10	9,251.51
Q1	4	5,459.35
R1	4	10,946.97

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

S1	4	4,689.96
T1	9	7,553.90
U1	12	8,673.98
V1	3	5,603.69
W1	1	1,301.31
X1	8	6,996.96
Y1	3	5,540.74
Z1	6	8,263.76
A2	15	9,610.29
B2	7	1,622.31
C2	25	8,457.09
D2	6	4,933.62
E2	6	5,415.07
F2	2	4,722.71
TOTAL 58	534	409,505.66

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
 ANEXO N° 4. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Vista Alegre

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	3	4,592.87
B	11	11,909.84
C	10	4,887.81
D	1	4,185.23
E	11	7,518.89
F	30	11,022.00
G	20	7,748.52
H	16	6,142.92
I	4	2,547.81
J	8	13,326.49
K	14	6,350.46
L	1	23,217.14
M	1	730.35
N	27	16,951.30
O	12	13,053.09
P	19	10,959.53
Q	8	3,442.64
R	9	27,082.32
S	4	8,542.55
T	6	9,621.60
U	2	4,177.61
V	23	17,219.53
W	1	818.66
X	1	461.02
Y	14	9,834.36
Z	17	13,847.65
A1	2	2,989.47
B1	6	7,326.26
C1	17	10,166.37
D1	19	14,106.60
E1	10	9,320.92
F1	13	11,369.05
G1	1	4,993.28
H1	13	5,984.69
I1	1	1,139.01
J1	5	1,320.71
K1	3	2,529.75
L1	1	2,367.37
M1	16	7,520.62
N1	10	2,795.04
O1	10	4,100.59
P1	12	8,824.93
Q1	10	23,836.39
R1	3	4,661.78

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

S1	7	5,587.98
T1	2	756.61
U1	9	3,846.04
TOTAL 47	443	375,735.65

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
 ANEXO N° 5. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Miraflores

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	5	5,674.50
B	1	629.83
C	2	6,116.79
D	2	4,903.72
E	4	1,323.65
F	2	4,509.25
G	5	8,104.51
H	2	501.64
I	5	16,285.75
J	3	4,426.16
K	5	8,961.79
L	14	19,439.56
M	11	12,130.27
N	9	2,966.07
O	17	7,520.58
P	4	3,538.30
Q	4	1,767.50
R	5	2,754.75
S	2	689.47
T	14	20,632.24
U	6	2,462.08
V	14	6,141.29
W	9	4,801.65
X	17	5,283.07
Y	1	7,712.82
Z	13	9,144.33
A1	3	2,345.46
B1	5	2,379.52
C1	20	39,961.16
D1	34	37,928.46
E1	25	241,293.62
F1	12	5,171.82
G1	4	1,173.78
TOTAL 33	279	498,675.39

ANEXO N° 6. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Totorabamba

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	1	625.84
B	5	10,222.13
C	9	4,529.14
D	5	14,007.26
E	8	5,990.94
F	3	1,053.08
G	11	8,627.78
H	7	5,684.07
I	5	10,958.43
J	5	2,935.05
K	1	3,475.07
L	3	4,962.63
M	9	9,612.87
N	7	5,641.79
O	11	21,497.31
P	25	21,497.31
Q	7	23,145.29
R	1	5,823.66
S	10	3,779.99
T	2	8,125.54
U	3	613.10
V	3	3,883.66
W	1	1,083.46
X	3	102.38
Y	9	979.54
Z	22	5,651.96
A1	11	5,769.98
B1	7	1,426.63
C1	5	1,324.85
D1	15	16,252.09
E1	5	6,309.82
F1	1	94.94
G1	1	599.67
H1	10	3,419.67
I1	1	1,946.80
J1	1	4,476.15
K1	7	3,233.80
L1	6	3,347.69
M1	3	1,558.93
N1	6	5,861.44
O1	2	7,481.89
P1	15	5,682.66
Q1	6	6,819.30
R1	9	7,681.62

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

S1	3	8,262.33
T1	6	3,896.08
U1	5	7,583.15
V1	3	6,524.12
W1	2	5,094.64
X1	5	6,699.29
Y1	5	3,564.09
Z1	1	1,455.04
A2	1	1,388.60
B2	2	2,944.84
C2	12	13,678.06
D2	3	1,846.04
E2	12	17,199.66
F2	15	11,570.21
G2	17	34,453.41
H2	5	1,971.61
I2	4	2,008.11
J2	8	7,559.11
K2	3	2,049.97
L2	6	6,375.14
M2	4	2,466.76
N2	1	585.25
TOTAL 66	410	399,531.98

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
 ANEXO N° 7. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Cercado

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	10	5,336.25
B	21	7,175.27
C	1	50.32
D	4	910.36
E	10	6,687.51
F	19	6,838.17
G	2	192.73
H	15	6,800.05
I	12	8,231.97
J	6	3,544.41
K	6	3,666.23
L	9	3,956.65
M	19	11,256.14
N	1	179.67
O	14	11,356.81
P	4	7,309.68
Q	2	3,443.73
R	4	2,693.11
S	6	9,092.13
T	20	9,509.19
U	13	6,142.27
V	9	4,340.18
W	13	4,682.78
X	1	4,831.59
Y	17	7,936.72
Z	2	266.78
A1	4	3,340.64
B1	17	11,120.95
C1	27	8,266.54
D1	21	8,232.98
E1	19	6,513.60
F1	20	6,396.04
G1	26	13,474.38
H1	16	6,740.17
I1	17	7,016.83
J1	14	3,690.35
K1	10	2,708.11
L1	11	4,882.01
M1	13	8,292.53
N1	7	7,283.70
O1	4	5,755.77
P1	10	11,140.41
Q1	9	32,973.42
R1	12	11,187.43

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

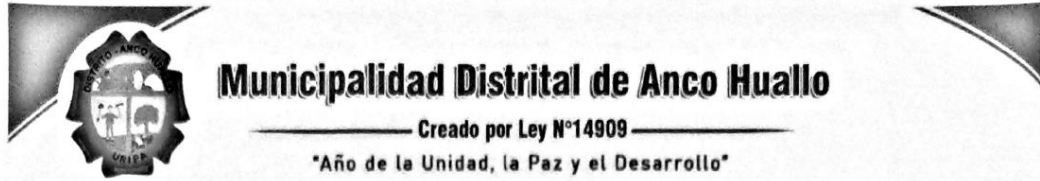
S1	2	817.34
T1	8	5,403.57
U1	12	9,346.19
V1	21	9,119.96
W1	9	33,947.24
X1	21	4,784.47
Y1	4	4,771.04
Z1	24	5,980.96
A2	18	6,342.82
B2	17	7,519.97
C2	9	4,306.93
D2	15	9,441.95
E2	18	7,262.19
F2	12	2,926.59
G2	11	2,191.22
H2	32	6,024.89
I2	24	4,848.82
J2	22	4,959.81
K2	15	5,304.40
L2	1	3,901.45
M2	26	5,172.81
N2	8	1,531.52
O2	34	25,668.38
P2	6	8,653.83
Q2	9	3,290.03
R2	40	29,909.06
S2	28	10,579.02
T2	21	3,304.42
U2	18	3,908.33
V2	21	3,318.10
W2	1	184.50
X2	20	4,274.35
Y2	1	1,364.82
Z2	18	6,306.51
A3	11	10,031.31
B3	24	14,424.61
C3	24	127,291.07
D3	16	16,582.71
E3	16	7,614.92
F3	1	15.17
G3	24	5,829.71
H3	26	6,299.73
I3	26	5,348.06
J3	22	2,493.88
K3	47	24,011.68
L3	8	6,040.38
M3	19	8,105.46

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023

N3	18	5,433.06
O3	22	4,420.23
P3	22	8,560.60
Q3	25	14,894.89
R3	11	3,888.59
S3	11	5,277.98
T3	6	15,779.56
U3	17	12,294.00
V3	9	1,832.64
W3	7	1,034.36
X3	9	3,754.62
TOTAL 102	1464	853,373.26

ANEXO N° 8. Resultado de Manzaneo y lotización Sector Ccolpapampa

MANZANA	LOTES	ÁREAS
A	11	15,329.11
B	3	8,411.07
C	5	2,977.75
D	1	2,896.73
E	5	3,420.71
F	4	9,062.65
G	6	16,765.54
H	6	6,920.83
I	3	3,716.57
J	5	4,117.91
K	5	8,210.57
L	6	8,753.53
M	4	2,741.45
N	4	3,654.69
TOTAL 14	68	96,979.11



Anco-Huallo, 06 de junio del 2023

ASUNTO: SE REMITE INFORMACIÓN SOLICITADA

REFERENCIA: SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE CONFLICTOS REGISTRADOS EN EL DISTRITO DE ANCO-HUALLO EN LOS AÑOS 2021, 2022 Y 2023.

Por medio de la presente, manifiesto mis sentimientos de especial estima y a la vez, dar respuesta a la solicitud presentada el lunes 15 de mayo del 2023, presentado en mesa de partes, por la cual se requiere información respecto de los conflictos registrados en el distrito perteneciente a la jurisdicción de la municipalidad distrital de Anco-Huallo, desde el 01 de enero del 2021 hasta la fecha, 06 de junio de 2023.

Siendo así, de conformidad con el plazo establecido en el Decreto Supremo N.º 164-2020, Decreto Supremo que aprueba el Procedimiento Administrativo Estandarizado de Acceso a la información Pública creada u obtenida por la entidad, que se encuentre en su posesión o bajo su control y el artículo 11º b de la Ley de Acceso a la Información Pública, Ley N.º 27806, procedemos a detallar lo siguiente:

La subgerencia de Bienestar Ciudadano, dentro de las funciones establecidas por la propia municipalidad distrital de Anco-Huallo, encontramos la de, brindar apoyo y registro a la comunidad vecinal, en la recepción, monitoreo y resolución de conflictos derivados por actividades prediales, agrícolas, ganaderas y de otros índoles. En relación a ello, se estableció un control al cual se solicita el acceso, por lo cual se responde:

1. Para el 1er trimestre del año 2021 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	7	0	0	10
Sector Miraflores	5	2	0	0	7
Sector Vista Alegre	5	0	1	0	6
Sector Chuparo	1	2	0	1	4
Sector Cercado	22	2	1	0	25
Sector Totorabamba	3	1	4	0	8
Sector Chalhuani	4	0	1	0	5
Total	43	14	7	1	65

Uripa capital comercial de Apurímac

AV. Ricardo Palma S/N - Plaza de armas
Correa: mesadenartemunicipiancohuallo@gmail.com

Abog. **MIGUEL HUACRE**
Alcalde



Municipalidad Distrital de Anco Huallo

Creado por Ley N°14909

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

2. Para el 2do trimestre del año 2021 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	4	0	1	7
Sector Miraflores	2	0	1	0	3
Sector Vista Alegre	1	0	1	1	3
Sector Chuparo	3	1	0	1	5
Sector Cercado	18	0	0	0	18
Sector Totorabamba	5	1	4	0	10
Sector Chalhuaní	2	0	1	0	3
Total	33	6	7	3	49

3. Para el 3er trimestre del año 2021 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	4	0	0	7
Sector Miraflores	4	1	1	1	7
Sector Vista Alegre	2	2	1	0	5
Sector Chuparo	5	1	0	1	7
Sector Cercado	14	2	1	0	17
Sector Totorabamba	1	2	0	0	3
Sector Chalhuaní	2	0	3	0	5
Total	31	12	6	2	51

4. Para el 4to trimestre del año 2021 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	5	5	2	0	12
Sector Miraflores	7	2	1	0	10
Sector Vista Alegre	5	0	1	1	7
Sector Chuparo	4	2	0	1	7
Sector Cercado	20	2	0	0	22
Sector Totorabamba	5	1	0	0	6
Sector Chalhuaní	3	0	1	1	5
Total	49	12	5	3	69

Uripa capital comercial de Apurímac

AV. Ricardo Palma S/N - Plaza de armas
Correo: mesadenartsmuniancohuallo@gmail.com

Abog. **MIGUEL HUACRE**
Alcalde



Municipalidad Distrital de Anco Huallo

— Creado por Ley N°14909 —

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

5. Para el 1er trimestre del año 2022 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	1	2	0	0	3
Sector Miraflores	2	1	0	1	4
Sector Vista Alegre	4	0	1	0	5
Sector Chuparo	0	2	0	1	3
Sector Cercado	16	0	0	0	16
Sector Totorabamba	3	1	4	0	8
Sector Chalhuani	2	0	2	1	5
Total	28	6	7	3	44

6. Para el 2do trimestre del año 2022 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	3	2	0	7
Sector Miraflores	1	0	1	0	2
Sector Vista Alegre	0	0	1	0	1
Sector Chuparo	3	1	0	0	4
Sector Cercado	19	0	0	2	21
Sector Totorabamba	4	1	4	0	9
Sector Chalhuani	1	0	1	0	2
Total	30	5	9	2	46

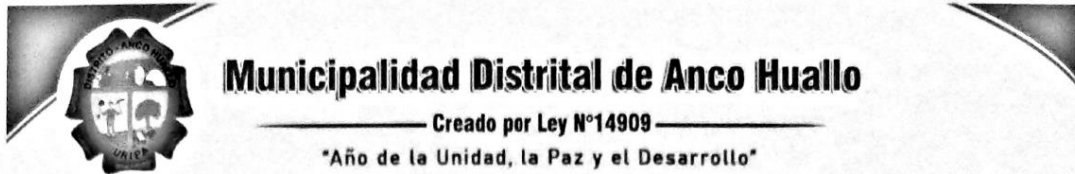
7. Para el 3er trimestre del año 2022 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	2	3	0	0	5
Sector Miraflores	1	0	1	0	2
Sector Vista Alegre	0	0	1	0	1
Sector Chuparo	3	1	0	0	4
Sector Cercado	14	0	0	1	15
Sector Totorabamba	2	1	2	0	5
Sector Chalhuani	1	0	1	0	2
Total	23	5	5	1	34

Uripa capital comercial de Apurímac

AV. Ricardo Palma S/N - Plaza de armas
Correo: mesadenartasmuniancohuallo@gmail.com

Abog. **MIGUEL HUACRE**
Alcalde



8. Para el 4to trimestre del año 2022 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	3	2	1	0	6
Sector Miraflores	4	1	1	0	6
Sector Vista Alegre	1	1	1	0	3
Sector Chuparo	2	2	0	1	5
Sector Cercado	16	1	0	0	17
Sector Totorabamba	4	2	0	0	6
Sector Chalhuani	5	1	0	1	7
Total	35	10	3	2	50

9. Para el 1er trimestre del año 2023 se tiene la siguiente información.

Sector	Tipo de Conflicto				Total
	Pred.	Agri.	Ganad.	Otros	
Sector Ccolpapampa	1	1	0	1	3
Sector Miraflores	1	2	0	1	4
Sector Vista Alegre	2	0	1	0	3
Sector Chuparo	0	0	1	1	2
Sector Cercado	10	0	0	0	10
Sector Totorabamba	1	1	2	0	4
Sector Chalhuani	0	1	3	0	4
Total	15	5	7	3	30

10. Para el 2do trimestre del año 2023 no se ha realizado el inventariado, puesto a que todavía no ha culminado el trimestre, y no se tiene la información completa disponible.

Sin otro particular, me despido, dando atención a la solicitud de acceso a la información pública.

Atentamente.

Abog. Miguel Huacre
Alcalde distrital de Anco-Huallo

Uripa capital comercial de Apurímac

AV. Ricardo Palma S/N - Plaza de armas
Correo: mesadenpartesmuniancohuallo@gmail.com

Abog. **MIGUEL HUACRE**
Alcalde

El uso del ordenamiento territorial como herramienta para la resolución de conflictos sociales y prediales en el distrito de Anco-Huallo, Apurímac - 2023
ANEXO N° 11. Llenado de Ficha Técnica de Campo

<p>CONSTRUCTORA T&A</p> <p>GESTION PREDIAL</p> <p>FICHA TECNICA DE CAMPO</p>	<p>PROYECTO "LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN CATASTRAL DEL DISTRITO ANCO-HUALLO"</p> <p>Localidad: -</p> <p>Distrito: ANCO-HUALLO</p> <p>Provincia: CHINCHEROS Departamento: APURIMAC</p>
<p>Propietario: <u>Daniel Quiroz Uoclla</u></p> <p>Posesionario: _____</p>	
<p>CROQUIS TOPOGRÁFICO</p>	
<p>SECTOR: <u>Miraflores</u> MANZANA <u>E1</u> LOTE/SUBLOTE <u>18</u></p> <p>AV./JR./CALLE/PASAJE <u>Calle Orquideas</u> N° INTER. <u> </u></p> <p>BRIGADA <u>Brigada 3</u> USO DEL PREDIO <u>Vivienda</u></p> <p>HORA DE INICIO <u>9:50 am</u> Hora de término <u>10:05 am</u></p>	
<p>Los abajo suscritos declaramos que estamos conformes con la presente FICHA TÉCNICA DE CAMPO y para constancia la firmamos</p> <p>El funcionario: <u>Cordine Danila</u> El Propietario: <u>Daniel Quiroz Uoclla</u></p> <p>DNI: <u>70013473</u> DNI: <u>72474324</u></p> <p>Observaciones: <u>Conflicto con vecino por muro medianero y por arboles de polta</u></p> <p>Fecha: <u>17/12/22</u></p>	
<p><u>Cordine Danila</u> <u>Daniel Quiroz</u></p>	