

# **ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL - COFOPRI**

## **LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO - LOTE 3, LOTE 4 Y LOTE 5**

**Proyecto de inversión denominado “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque, la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”**

**Diciembre de 2023**

## Índice

<b>A.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1.	Objetivos.....	10
1.2.	Ámbito de Aplicación.....	10
1.3.	Marco Normativo.....	11
1.3.1	Sector Vivienda .....	11
1.3.2	Sector Justicia.....	11
1.3.3	Sector Defensa.....	12
1.3.4	Sector Economía.....	12
A.1.	EL SITIO DE LOS TRABAJOS .....	12
A.1.1.	Sitio de los Trabajos Lote 3 .....	13
A.1.2.	Sitio de los Trabajos Lote 4 .....	13
A.1.3.	Sitio de los Trabajos Lote 5 .....	14
A.2.	GENERACIÓN DE LOS PRODUCTOS CATASTRALES .....	15
A.3.	SISTEMA DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN.....	15
A.4.	ESTÁNDARES .....	16
<b>B.</b>	<b>ACTIVIDAD DE PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>17</b>
B.1.	NIVELES DE PLANIFICACIÓN.....	17
B.2.	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO .....	18
<b>C.</b>	<b>SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DEL CONTRATANTE.....</b>	<b>19</b>
C.1.	ESQUEMA DE CALIDAD.....	19
C.2.	LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN .....	19
<b>D.</b>	<b>PARTIDA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO.....</b>	<b>20</b>
1.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PARTIDA .....	20
1.2.	CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN (Promoción de campo y Motivación) .....	22
1.2.1.	DESCRIPCIÓN.....	22
1.2.2.	EJECUCIÓN .....	22
1.2.2.a.	Organización y ejecución de charlas de sensibilización .....	23
1.2.2.b.	Módulos de atención .....	24
1.2.2.c.	Materiales de campaña de comunicación.....	24
1.2.2.d.	Otros derivados de las campañas de comunicación .....	25
1.2.2.e.	Normas Obligatorias de Imagen Institucional.....	26
1.2.3.	ENTREGA DE INFORMES.....	26
1.3.	ACTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS .....	26
1.3.1.	DESCRIPCIÓN.....	26
1.4.	ACTIVIDAD DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO.....	30
1.4.1.	DESCRIPCIÓN.....	30
1.4.2.	LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO .....	30

1.4.2.a.	Descripción.....	30
1.4.2.b.	Caracterización Urbana .....	31
1.4.2.c.	Levantamiento catastral.....	31
1.4.2.d.	Complemento Topográfico .....	32
1.4.2.e.	Uso de Tablets y/o fichas Catastrales impresas.....	32
1.4.2.f.	Tomas fotográficas y escaneo de documentación de propiedad .....	33
1.4.3.	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD .....	33
1.4.3.a.	Aplicabilidad .....	33
1.4.3.b.	Definición de Calidad de Datos .....	34
a)	Elementos de Calidad de Datos .....	34
b)	Descriptorios de los Elementos de Calidad de Datos .....	36
1.4.3.c.	Medidas de Calidad de Datos .....	37
a)	Indicadores de las Medidas de Calidad de Datos .....	37
b)	Medidas Básicas de Calidad de Datos.....	37
1.4.3.d.	Control de Calidad Interno .....	38
a)	Control de calidad sobre la marcha .....	38
b)	Control de calidad en campo de producto terminado.....	39
1.4.3.e.	Evaluación de la Calidad de Datos.....	39
a)	Estrategias de Muestreo .....	41
b)	Unidades de la Calidad de Datos.....	45
c)	Medidas de Calidad de Datos.....	45
d)	Procedimientos para la evaluación de la Calidad de Datos .....	46
1.4.3.f.	Aplicaciones de las Medidas de Calidad.....	46
a)	Medidas de Calidad de la Base Gráfica.....	46
b)	Medidas de Calidad de la Base Alfanumérica.....	53
1.4.3.g.	Informe de Calidad de Datos.....	57
a)	Informe de Calidad de Datos.....	57
b)	Validación de Calidad por El Consultor (Procedimiento de Hallazgos de No Conformidad u Observaciones).....	57
1.5.	PROCESAMIENTO ALFANUMÉRICO (Transcripción de Fichas).....	60
1.5.1.	DESCRIPCIÓN.....	60
1.5.2.	EJECUCIÓN .....	60
1.5.3.	CONTROL DE CALIDAD INTERNO .....	61
1.5.4.	ESCANEADO DE LAS FICHAS CATASTRALES .....	66
1.6.	PROCESAMIENTO GRÁFICO (POSTPROCESO).....	67
1.6.1.	DESCRIPCIÓN.....	67
1.6.2.	EJECUCIÓN .....	68
1.6.2.a.	Atributos de calidad .....	68
1.6.2.a.1.	Formato digital .....	68
1.6.2.a.2.	Tipo de elementos .....	72
1.6.3.	CONTROL DE CALIDAD.....	72
1.6.3.a.	Recepción de Material.....	72
1.6.3.b.	Control de Calidad de digitalización.....	74
1.6.4.	ENTREGA DE PRODUCTO .....	78
1.7.	VINCULACIÓN GRÁFICA – ALFANUMÉRICA .....	78
1.7.1.	DESCRIPCIÓN.....	78
1.7.2.	ACTIVIDADES A REALIZAR .....	78

1.8.	EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL .....	80
1.8.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL .....	80
1.8.2.	EJECUCIÓN .....	80
1.8.2.a.	Planificación.....	81
1.8.2.a.1.	Insumos de Trabajo .....	81
1.8.2.a.2.	Promoción y Motivación.....	81
1.8.2.a.3.	Atención al Cliente.....	82
1.8.2.a.4.	Organización .....	82
1.8.2.b.	Ejecución.....	83
1.8.2.c.	Productos que el Proveedor del Servicio entrega en esta actividad. ....	84
1.8.2.d.	Cierre de la Exposición Pública de la Información Catastral.....	84
1.9.	RECEPCIÓN DE PRODUCTO .....	85
<b>E.</b>	<b>LA IMAGEN DEL CONTRATANTE .....</b>	<b>85</b>
<b>F.</b>	<b>RESUMEN DE PRODUCTOS A ENTREGAR POR PARTE DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO .....</b>	<b>85</b>
F.1.	DEL CONTRATO.....	85
F.2.	PRODUCTO FINAL .....	86
F.2.1.	CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN .....	86
F.2.2.	LEVANTAMIENTO CATASTRAL .....	86
F.2.2.a.	Levantamiento Catastral de Campo.....	86
F.2.2.b.	Procesamiento Alfanumérico, Transcripción de Fichas Catastral Urbana Individual y Fichas Complementarias .....	87
F.2.2.c.	Procesamiento Gráfico (Postproceso).....	87
F.2.3.	EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL.....	88
F.2.3.a.	Cierre por polígono catastral .....	88
F.2.3.b.	Cierre del distrito .....	88
F.2.4.	DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS .....	89
<b>G.</b>	<b>REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE PERSONAL Y EQUIPO QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR DEL SERVICIO .....</b>	<b>89</b>
G.1.	CONECTIVIDAD .....	89
G.1.1.	ORGANIZACIÓN DE USUARIOS Y ACCESO AL SISTEMA .....	90
G.1.2.	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE EQUIPOS .....	90
<b>H.</b>	<b>ENTREGA DE SUMINISTROS DEL CONTRATANTE AL PROVEEDOR DEL SERVICIO.....</b>	<b>92</b>
H.1.	INSUMOS DE PROMOCIÓN .....	92
H.2.	INFORMACIÓN DIGITAL.....	92
H.3.	LICENCIAMIENTO .....	94
<b>I.</b>	<b>OTRAS CONSIDERACIONES DEL SERVICIO.....</b>	<b>94</b>
I.1.	Entregables, Conformidad y Forma de Pago.....	94
I.1.1.	Entregables .....	94



I.1.2.	Conformidad .....	95
I.1.3.	Plazo .....	95
I.1.3.a.	Lote 3 .....	95
I.1.3.b.	Lote 4 .....	97
I.1.3.c.	Lote 5 .....	99
I.1.4.	Pago .....	100
I.1.4.a.	Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 3 .....	100
I.1.4.b.	Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 4 .....	104
I.1.4.c.	Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 5 .....	106
<b>J.</b>	<b>MAPAS.....</b>	<b>109</b>
<b>K.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>113</b>
<b>TITULO I.....</b>	<b>173</b>	
1.	INTRODUCCIÓN .....	173
2.	OBJETIVOS .....	173
2.1	Objetivo General .....	173
2.2	Objetivo Especifico .....	173
3.	ALCANCES .....	174
<b>TITULO II.....</b>	<b>174</b>	
1.	GENERACIÓN DE LA BASE CARTOGRÁFICA .....	174
1.1	Sistema de Referencia .....	174
1.2	Sistema de Proyección .....	174
1.3	Georreferenciación y Control Terrestre .....	174
1.4	Metodología .....	175
1.5	Productos cartográficos generados .....	175
1.6	Precisiones y Tolerancias .....	176
1.7	Control de calidad de los productos cartográficos .....	177
1.8	Lineamientos .....	179
2	ACTIVIDADES PREVIAS AL LEVANTAMIENTO DE CAMPO .....	183
2.1	Actividades previas .....	183
2.2	Caracterización urbana .....	184
2.3	Edición preliminar .....	192
3	LEVANTAMIENTO DE CAMPO .....	196
4	EDICIÓN GRÁFICA FINAL .....	212
5	CONTROL DE CALIDAD .....	215
6	VINCULACIÓN DE LA BASE CATASTRAL .....	225
<b>TITULO III.....</b>	<b>229</b>	
1.	GLOSARIO .....	229

## ABREVIATURAS

BCVS	Base Cartográfica Vectorial Simplificada
COFOPRI	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal
ERP	Estación de Rastreo Permanente
GNSS	Sistema Satelital de Navegación Global (Global Navigation Satellite System)
GRS	Sistema de Referencia Geodésica (Geodetic Reference System)
GSD	Tamaño de píxel sobre el terreno (Ground Sample Distance)
ISO	Organización Internacional de Normalización (International Organization for Standarization)
IGN	Instituto Geográfico Nacional
ITRF	Marco de Referencia Terrestre Internacional (International Terrestrial Reference Frame)
LAMP	Perfil Latinoamericano de Metadatos
LiDAR	Light Detection and Ranging
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
REGPMOC	Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo
SNCP	Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial
UE 003	Unidad Ejecutora del Proyecto de Catastro Urbano
UTM	Sistema de coordenadas universal transversal de Mercator (Universal Transverse Mercator)
WGS	Sistema Geodésico Mundial (World Geodetic System)

## GLOSARIO

- **ÁREA DE LOS TRABAJOS:** Es el área definida para desarrollar las actividades objeto del contrato.
- **ATRIBUTOS DE CALIDAD:** son requerimientos mínimos que debe cumplir el producto generado por el Proveedor de Servicios, para que sea recibido y pagado por el CONTRATANTE. Los atributos de calidad son establecidos y en su caso aprobados por el CONTRATANTE.
- **BASE CARTOGRÁFICA VECTORIAL SIMPLIFICADA:** Es la representación gráfica del territorio con información básica de aquellas capas de mayor interés a ser utilizados en los levantamientos y/o actualizaciones catastrales de los predios.
- **BASE DE DATOS CATASTRALES:** Es el conjunto de datos gráficos y alfanuméricos que describen las características físicas, jurídicas y económicas de los predios catastrados. Fuente: Reglamento de la Ley 28294.
- **BRIGADAS:** Grupo de técnicos de campo, conformado con delineadores y técnicos catastrales, bajo el mando de un supervisor.
- **CAMPO:** Lugar donde el Proveedor del Servicio efectúa su trabajo de levantamiento, actualización o verificación de información, ya sea urbano o rural.
- **CARTOGRAFÍA CATASTRAL:** Es la representación de un conjunto de predios a escalas 1:10000, 1:5000, 1:1000 o escalas intermedias o mayores de acuerdo con las series cartográficas que muestra la información topográfica, planimétrica y altimétrica de los predios. Fuente: Reglamento de la Ley 28294.
- **CATASTRO:** Inventario público, sistemáticamente organizado, gráfico y alfanumérico descriptivo de los bienes inmuebles urbanos, rurales y de características especiales de un país. Es el término empleado para designar una serie de registros que muestran la extensión, el valor y la propiedad (u otro fundamento del uso o de la ocupación) de la tierra.
- **CATASTRO DE PREDIOS:** Es el inventario físico de todos los predios que conforman el territorio nacional, incluyendo sus características físicas, económicas, uso, infraestructura, equipamiento y derechos inscritos o no, en el Registro de Predios. Fuente: Reglamento de la Ley 28294.
- **CATASTRO URBANO NACIONAL:** Es un instrumento de gestión urbana sostenible de nivel nacional que contiene información cuantitativa y cualitativa de la infraestructura urbana, edificaciones formales e informales, equipamiento urbano, mobiliario urbano y espacio públicos al interior de los centros poblados urbano incluyendo a los conglomerados urbano identificándolas áreas expuestas a peligros o afectadas por una emergencia o desastre. Fuente: Decreto Legislativo N° 1365
- **CÓDIGO ÚNICO CATASTRAL- CUC:** Es el código único de identificación predial, compuesto por doce (12) dígitos alfanuméricos que vincula la información catastral con el Registro de Predios. Fuente: Resolución N° 01-2010-SNCP-CNC
- **CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL:** Es la identificación alfanumérica asignada al predio que viene usando las Entidades Generadoras de catastro, el mismo que s independientemente al CUC. Fuente: Reglamento de la Ley 28294.
- **CONTROL DE CALIDAD:** Es la actividad mediante la cual se busca el aseguramiento de la calidad, en tiempo y forma, de los productos intermedios y finales generados en campo y gabinete. El control de calidad obedece a un plan que elabora el Proveedor del Servicio y es

aprobado por el CONTRATANTE. El Proveedor del Servicio debe realizar un control de calidad previo a la entrega del producto (polígono catastral) y El Consultor realizará las actividades de verificación y validación de dichos productos; ambos harán uso del Módulo de Control de Calidad del Sistema de Información Catastral o el que sea considerado por el CONTRATANTE.

- **DELINEACIÓN:** Acción de establecer la correcta medida lineal y superficial de un espacio territorial, ya sea predio, sector, polígono catastral o zona.
- **DELINEADOR (TÉCNICO CATASTRAL):** Empleado del Proveedor del Servicio, certificado para realizar labores de delineación catastral.
- **DOCUMENTOS DE REFERENCIA:** Documentos, como manuales, guías, normas, y otros, que el CONTRATANTE facilita al Proveedor del Servicio.
- **EDIFICACIÓN:** Es toda construcción fija y permanente o fábrica en general, que mantiene características de un mismo estilo y que conforma un conjunto arquitectónico armónico.
- **EL CONSULTOR:** Empresa contratada para la verificación de medidas de calidad del levantamiento catastral urbano.
- **ENTIDADES GENERADORAS DE CATASTRO:** Son aquellas que por mandato legal tienen la atribución de generar y mantener el catastro de predios, tales como las Municipalidades y el Organismo de la Formalización de la Propiedad Informal COFOPRI.
- **FICHA CATASTRAL:** Formato aprobado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a ser utilizado en el Proyecto de Catastro Urbano en los procesos de levantamiento, actualización y mantenimiento catastral, los formatos corresponden a la Ficha Catastral Urbana Individual, Ficha Catastral Urbana de Cotitularidad y Ficha Catastral Urbana de Bienes Comunes.
- **GÉNERO:** La palabra «género» se utiliza para distinguir entre dos categorías, «masculino» y «femenino». El género, y sus interpretaciones de lo que constituye masculino y femenino, difieren enormemente de una cultura a otra, de una comunidad a otra. Para la ejecución de actividades en cumplimiento de contratos con fondos y/o convenios del Banco Mundial, el género implica consideraciones preferentes para grupos específicos señalados en el Convenio.
- **LEVANTAMIENTO CATASTRAL:** Es el procedimiento por el cual, las Entidades Generadoras de Catastro, levantan información gráfica y alfanumérica de los predios y del titular catastral, para generar el catastro de Predios. Fuente: Reglamento de la Ley 28294.
- **LÍMITE DISTRITAL:** Es la demarcación de una jurisdicción territorial de acuerdo con su ley de creación, realizada con la finalidad de ordenar un sistema político administrativo y de acondicionamiento territorial que permita un mejor ejercicio de las funciones de los gobiernos locales.
- **MANZANA CATASTRAL:** Grupo de viviendas y/o edificios, predios, lotes o terrenos destinados al uso habitacional, comercial, industrial, entre otros. Están delimitadas por calles, vías peatonales y en la periferia por veredas, cercas, arroyos, límites de parcelas o predios y otros rasgos que definen su superficie. Superficie de terreno debidamente delimitada constituida por uno o más predios, colindante con vías o áreas públicas.
- **MUESTRA:** Es una porción representativa de producto o subproducto elaborado por el Proveedor del Servicio, en la cual sus elementos son definidos de forma aleatoria, a efectos que los mismos sean objeto de verificación de forma que éstos se encuentren dentro de los parámetros y tolerancias fijadas por el CONTRATANTE para la aceptación del producto.
- **ORDEN DE INICIO GENERAL (Acta de Inicio):** Nota emitida por el CONTRATANTE, dirigida al Proveedor del Servicio y El Consultor, en la que fija un día que se tomará como fecha de iniciación de los trabajos para efecto del cumplimiento del plazo del contrato. Esta nota

autoriza formalmente al Proveedor del Servicio y El Consultor a iniciar actividades preliminares y preparación de insumos.

- **ORDEN DE INICIO DE LOS TRABAJOS DE CAMPO:** Nota emitida por el CONTRATANTE, dirigida al Proveedor del Servicio, en la que se autoriza en determinada fecha el inicio de los trabajos de campo y gabinete que corresponden al Contrato. En esta fecha, expira el derecho de reclamo del Proveedor del Servicio sobre los insumos que recibió del CONTRATANTE, y para efectos del Contrato, se considera que los han dado todos por válidos.
- **PAQUETE DE CAMPO:** Material e insumos que el Proveedor del Servicio prepara y que es entregado al Supervisor de Brigada, para la ejecución de las actividades de levantamiento, actualización o mantenimiento en campo.
- **PLAN DE COMUNICACIÓN:** Conjunto organizado de actividades de campo, tanto directa como masiva, que debe realizar el Proveedor del Servicio, con el objetivo de obtener la cooperación de las personas –propietarios/poseedores o informantes acreditados- para permitir y facilitar el levantamiento y/o actualización catastral, la recopilación de información para el llenado de la ficha y la verificación de esta información.
- **POLÍGONO CATASTRAL:** Es parte del distrito conformado por manzanas catastrales contiguas que contiene unidades catastrales. En dicho polígono catastral no se debe de superar la cantidad de 3,200 unidades catastrales y sobre el cual se tomará la muestra que será sometida a prácticas de verificación o inspección para determinar si cumplen con los criterios de calidad para la aceptación del producto y es sujeto a pago. Ver las reglas que debe cumplir el Polígono Catastral en el ítem 1.4.2.a.
- **POLÍGONO CATASTRAL ACEPTADO:** Es aquella zona definida como polígono catastral, en la cual la Supervisión estipula que las unidades catastrales (predios) que lo conforman cumplen con los atributos de calidad especificados, y es sujeto de pago.
- **POLÍGONO CATASTRAL COMPLETO:** Es aquella zona definida como polígono catastral en donde los trabajos de campo, gabinete y procesamiento han sido finalizados para todas las unidades catastrales (predios) que lo conforman.
- **POLÍGONO CATASTRAL RECHAZADO:** Es aquella zona definida como polígono catastral al cual se le han detectado errores o inconsistencias fuera de las tolerancias y atributos de calidad estipulados.
- **POSTPROCESO:** Es la fase de la investigación de campo en la que el Proveedor del Servicio procesa la información catastral obtenida en campo, digitalizándolo en gabinete.
- **PREDIO URBANO:** Son los predios habilitados para tal fin y cumple con todas las condiciones siguientes 1. Concentración de población (Ciudades, metrópolis, localidades con grandes asentamientos humanos) 2. Continuidad en las construcciones. 3. Trazo de calles y estructura urbana. 4. Cuenta al menos con uno de los servicios básicos (electricidad, agua o drenaje). 5. Los usos de suelo predominantes son habitacional, industrial, comercial o servicios.
- **PRODUCTO:** Resultado intermedio o final de la labor del Proveedor del Servicio en el cumplimiento de contrato.
- **PRODUCTO FINAL:** es el Polígono Catastral Aceptado, mismo que se somete al proceso de control de calidad (verificación y validación) previo al proceso de Exposición Pública y después del mismo, en esta última instancia para verificar que las solicitudes de mantenimiento y actualización catastral han sido atendidas de acuerdo con las solicitudes de los propietarios/poseedores o informantes acreditados.
- **PROMOCIÓN:** La promoción, como parte del proceso de investigación de campo, está constituida por las actividades que realiza el Proveedor del Servicio como parte de su Plan de

Comunicaciones orientadas a obtener la participación de la población a lo largo del proceso de recopilación y validación de la información con fines catastrales.

- **PROPIEDAD:** Es el poder jurídico que permite usar, disfrutar, disponer y reivindicar un bien. Debe ejercerse en armonía con el interés social y dentro de los límites de la Ley.
- **PROVEEDOR DEL SERVICIO:** Empresa contratada para la ejecución del levantamiento catastral urbano.
- **REGISTROS:** Todos los informes de trabajos y reportes del Proveedor del Servicio, incluyendo controles de calidad, mismos que están a disposición de la Supervisión del CONTRATANTE.
- **SECTOR CATASTRAL:** Es la unidad básica de zonificación que contiene unidades catastrales (predios) dentro de un espacio físico delimitado generalmente por accidentes naturales (por ejemplo: ríos y quebradas) y/o culturales (por ejemplo: calles, callejones, etc.). Cuando no ha sido trabajado por el Proveedor del Servicio, se denomina *presector*; una vez trabajado, se denomina *sector* y debe contener solo unidades catastrales (predios) completas.
- **TÉCNICO CATASTRAL:** Es el personal técnico que cuenta con conocimientos o experiencia en materia catastral. Asimismo, presta servicios en las entidades generadoras de catastro.
- **TOLERANCIA:** Margen o diferencia máxima permitida para la aceptación de un producto, y que condiciona su aceptación o rechazo.
- **TRASCRIPTIÓN DE FICHAS:** Es la actividad donde el Proveedor del Servicio incorpora a la base de datos del Sistema la información de la ficha catastral levantada por el técnico catastral.
- **UNIDAD CATASTRAL:** Es la unidad mínima independiente de registro para efectos catastrales, que cuenta con definición física, legal o uso diferenciado, y que contiene la clasificación y características de los aspectos físicos, legales, fiscales y socioeconómicos. Fuente: Decreto Supremo N° 013-2020-VIVIENDA.
- **UNIDAD DE SUPERVISIÓN:** La supervisión será ejercida a nombre y representación del CONTRATANTE, por medio de la denominada UNIDAD DE SUPERVISIÓN, la cual estará conformada por especialistas de la UE003 y el Administrador del Contrato, quienes monitorearán la correcta ejecución de las actividades por parte del Proveedor del Servicio.
- **UNIDAD DE ENTREGA DE PRODUCTO:** El Polígono Catastral es la unidad definida para la entrega de producto final por parte del Proveedor del Servicio al CONTRATANTE.

## A. INTRODUCCIÓN

En esta sección se recogen las **Especificaciones Técnicas** (ET) de aplicación para el Levantamiento Catastral Urbano. El producto considerado en estas especificaciones técnicas es: *levantamiento Catastral Urbano del Lote 3, 4 y 5 en los distritos priorizados de la provincia de Lima*. Las Especificaciones Técnicas que se recogen en esta sección se aplican a la generación de los productos necesarios para la obtención del Catastro Urbano, en concordancia con las normativas nacionales e internacionales.

### 1.1. Objetivos

Los objetivos fundamentales de estas Especificaciones Técnicas son los siguientes:

- a) Establecer una definición clara y concreta del producto catastral que se considera fundamental para que los municipios en los distritos seleccionados puedan mejorar su gestión del territorio y sus ingresos. Es objetivo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) el impulso de la disponibilidad de información catastral en sus zonas de actuación como un elemento básico para la toma de decisiones del territorio y su propia gestión. El producto considerado como básico es el Catastro Urbano.
- b) Establecer las características que deben satisfacer los productos en los diferentes aspectos, por ejemplo, estructura, formatos, nomenclaturas, etc.
- c) Establecer las medidas de calidad que se aplicarán en el proceso final de verificación de los productos. Dichas definiciones se establecen de acuerdo con la norma internacional ISO 19157:2013 y NTP ISO 2859-1:2013(revisada el 2018), a fin de disponer de un esquema claro de aplicación y evitar problemas de interpretación de estas. En este sentido, se plantea un conjunto de medidas de calidad consideradas como mínimas atendiendo a la futura usabilidad de la información y proporcionando pautas para los procedimientos de evaluación de la información cuantitativa de la calidad del catastro urbano.

### 1.2. Ámbito de Aplicación

Estas Especificaciones Técnicas se aplican para la obtención de los productos catastrales en el marco del Proyecto de Catastro Urbano Nacional de Perú. Los productos a los que se hace referencia en estas Especificaciones Técnicas son:

- Levantamiento catastral del Lote 3, de 400,773 unidades catastrales urbanas en tres distritos priorizados de las provincias de Lima (Independencia, Comas y San Martín de Porres).
- Levantamiento catastral del Lote 4, de 309,463 unidades catastrales urbanas en tres distritos priorizados de las provincias de Lima (El Cercado de Lima, El Agustino y San Miguel).
- Levantamiento catastral del Lote 5, de 278,271 unidades catastrales urbanas en tres distritos priorizados de las provincias de Lima (Chorrillos, San Juan de Miraflores y Villa El Salvador).

### **1.3. Marco Normativo**

#### **1.3.1 Sector Vivienda**

- Decreto Legislativo N°1365 de fecha 22 de julio de 2018 que establece las disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional.
- Decreto Supremo N°013-2020-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1365, Decreto Legislativo que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional.
- Código Único de Inversión N° 2459010 de fecha 04 de octubre de 2019, que declaró viable el Proyecto: “Creación del Servicio de Catastro Urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque; la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”.
- Decreto Supremo N° 050-2020-EF de fecha 12 de marzo de 2020, que dispuso la aprobación de la operación de endeudamiento externo entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF hasta por la suma de US\$ 50 000 000.00.
- Acuerdo de Préstamo N° 9035-PE, suscrito el 22 de mayo de 2020 entre la República del Perú y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF.
- Resolución Directoral N° 030-2021-COFOPRI/DE, de fecha 02 de febrero de 2021, COFOPRI que formaliza la aprobación del Manual de Operaciones del Proyecto de Inversión.
- Resolución Directoral N° D000091-2020-COFOPRI-DE del 09 de octubre de 2020, que formaliza la creación de la Unidad Ejecutora 003, del Pliego 211: Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI; se designa a la UE 003 órgano que realizará las funciones de Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), y como responsable de la UEI al director de la Dirección de Catastro de COFOPRI.
- Decreto Supremo N° 005-2018-JUS, de fecha 28 de marzo de 2018, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28294 que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el Registro de Predios aprobado por Decreto Supremo N° 005-2006-JUS.
- Decreto Supremo 012-2022-VIVIENDA, de fecha 05 de octubre de 2022, que aprueba Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible.
- Decreto Supremo 115-2022 PCM, de fecha 12 de setiembre de 2022, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Resolución Ministerial N° 305-2022-VIVIENDA. Aprueban los Planos Prediales que contienen los Valores Arancelarios de Terrenos Urbanos expresados en soles por metro cuadrado de las áreas urbanas de Lima Metropolitana vigentes para el Ejercicio Fiscal 2023.
- Ley N° 27972 que aprueba Ley Orgánica de Municipalidades.
- Resolución Directoral N° 008-2023-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU, de fecha 12 de marzo de 2023, que aprueba los Formatos e Instructivos de las Fichas Catastrales Urbanas.
- Resolución Directoral N° 006-2023-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU, de fecha 03 de marzo de 2023, aprueban la adopción del estándar LADM basado en la norma ISO 19152:2012.

#### **1.3.2 Sector Justicia**

- Ley N° 28294, Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su Vinculación con el Registro de Predios.



- Decreto Supremo N° 005-2006-JUS, Aprueban Reglamento de la Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el Registro de Predios - Ley N° 28294.
- Resolución N°004-2012-SNCP-CNC de fecha 26 de diciembre de 2012, que aprueba los Manuales de Levantamiento Catastral Urbano, Levantamiento Catastral Rural, Protocolo de Actuación en el Levantamiento Catastral, Mantenimiento Catastral, Actualización Catastral y Estándares Cartográficos Aplicados al Catastro, que deberán cumplir las entidades Generadoras del Catastro del Perú.
- Decreto Supremo N° 005-2018-JUS, de fecha 28 de marzo de 2018, que modifica el Reglamento de la Ley N° 28294 que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el Registro de Predios aprobado por Decreto Supremo N° 005-2006-JUS.

### 1.3.3 Sector Defensa

- Resolución Jefatural N°112-2006-IGN/OAJ/DGC/J Establecen el Sistema de Proyección Cartográfico UTM y Sistema de Codificación y Especificaciones de las series de Escalas de la Cartografía Básica Oficial.
- Resolución Jefatural N° 089-2011-IGN/JEF/OGA, de fecha 10 de mayo de 2011. Aprueba la Norma técnica: “Especificaciones técnicas para la producción de cartografía, Escala 1:1,000”.
- Resolución Jefatural N° 053-2021-IGN/DIG/SDNGC, de fecha 30 de junio de 2021, Aprueba la “Especificaciones técnicas para generación de ortoimágenes”.
- Resolución Jefatural N° 091-2011-IGN/JEF/OAJ de fecha 10 de mayo de 2011, Aprueba Catálogo de Objetos y Símbolos para la Producción de Cartografía Básica Escala 1:1000”.
- Resolución Jefatural N° 139-2015-IGN/UCCN, de fecha 28 diciembre de 2015, Aprueba la Norma técnica: “Especificaciones técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global (GNNS)”.
- Resolución Jefatural N° 087-2020-IGN/DIG/SDNGC, que constituye como marco de referencia geodésico oficial, a la Red Geodésica Peruana de Monitoreo continuo (REGPMOC), conformada por el conjunto de estaciones de rastreo permanente (GNSS) administrada por el Instituto Geográfico Nacional.

### 1.3.4 Sector Economía

- Decreto Legislativo N° 776, Ley de Tributación Municipal, publicado el 15/11/2004.
- Decreto Supremo N° 156-2004-EF, Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, publicado el 15/11/2004.

## A.1. EL SITIO DE LOS TRABAJOS

El sitio de los trabajos para las actividades de levantamiento catastral urbano es en la Provincia de Lima (9 distritos priorizados).

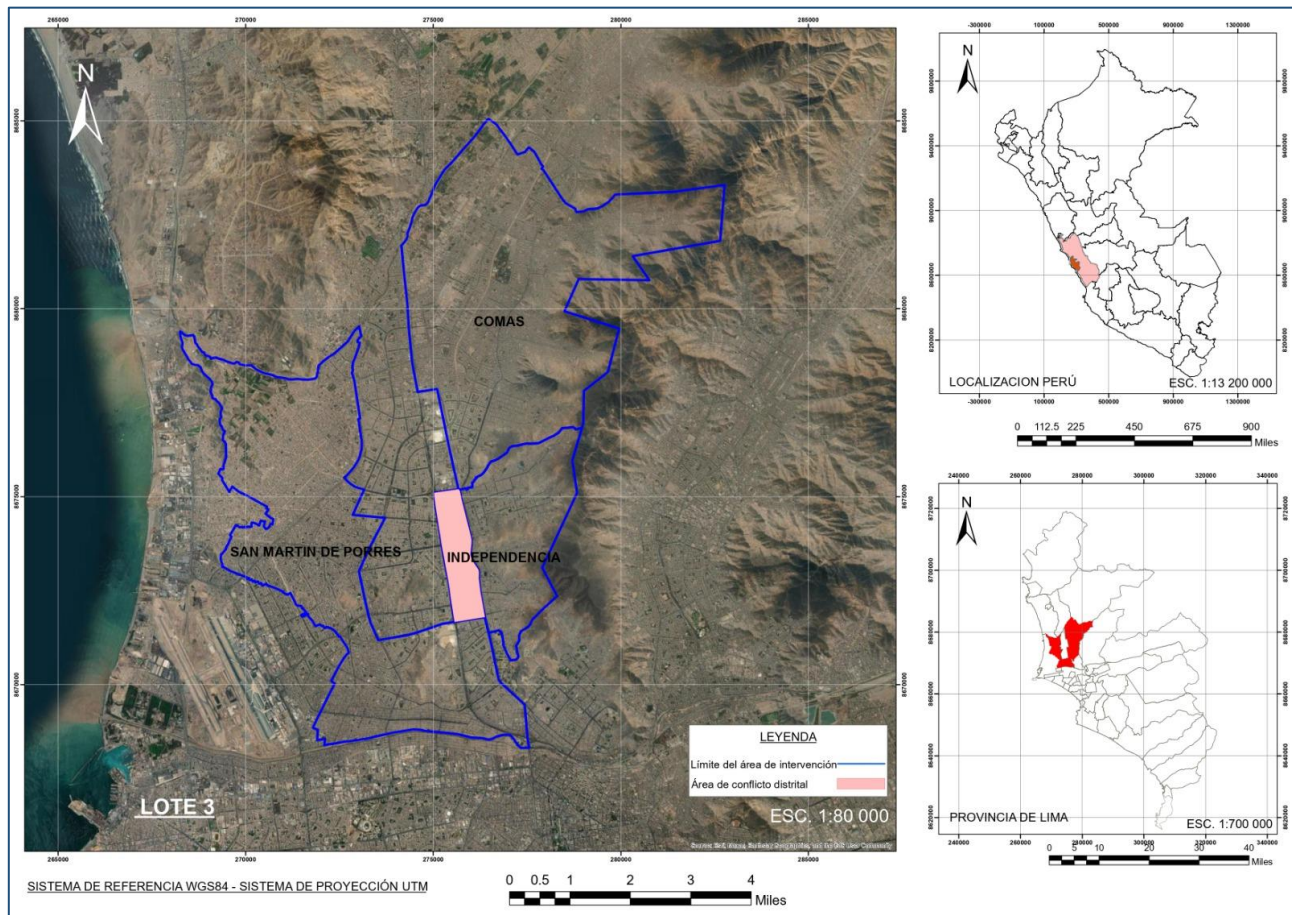
**El CONTRATANTE se reserva el derecho de excluir determinadas zonas dentro del sitio de los trabajos, las que quedará al margen del contrato a otorgar. En cualquier caso, el esquema de actuación en los distritos será establecido por el Contratante.**

A continuación, se presenta una descripción e interpretación narrativa del sitio de los trabajos, la cual ha sido estructurada para ayudar a ubicar al licitante en el contexto del sitio a intervenir.

### A.1.1. Sitio de los Trabajos Lote 3

Las municipalidades (distritos) de la Provincia de Lima que serán objeto del levantamiento catastral urbano son:

Distritos de Lima Norte: Independencia, Comas y San Martín de Porres

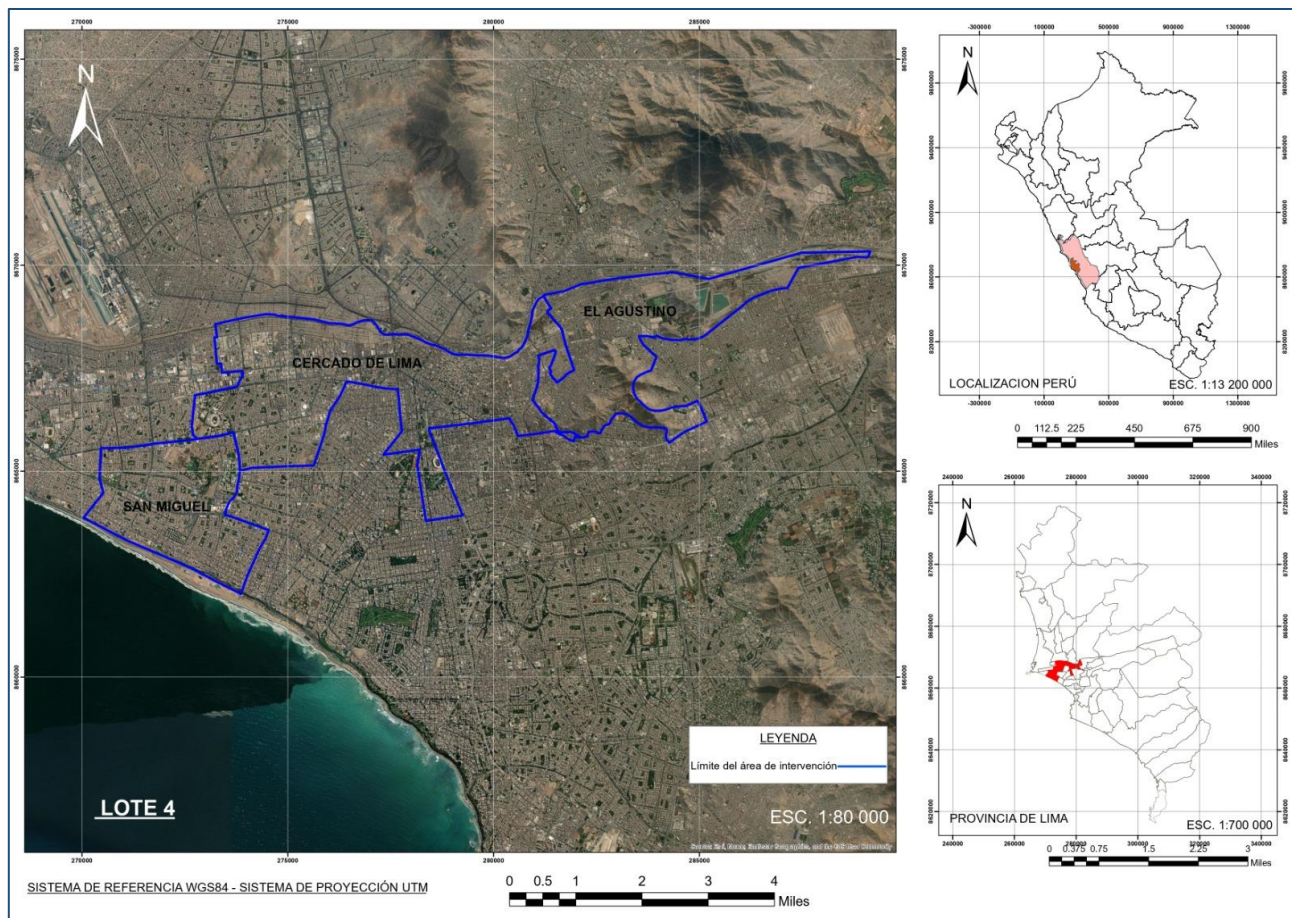


**Ilustración 1:** Sitio de los Trabajos en la Provincia de Lima (Lima norte)

### A.1.2. Sitio de los Trabajos Lote 4

Las municipalidades (distritos) de la Provincia de Lima que serán objeto del levantamiento catastral urbano son:

Distritos de Lima Centro: San Miguel, El Agustino y El Cercado de Lima



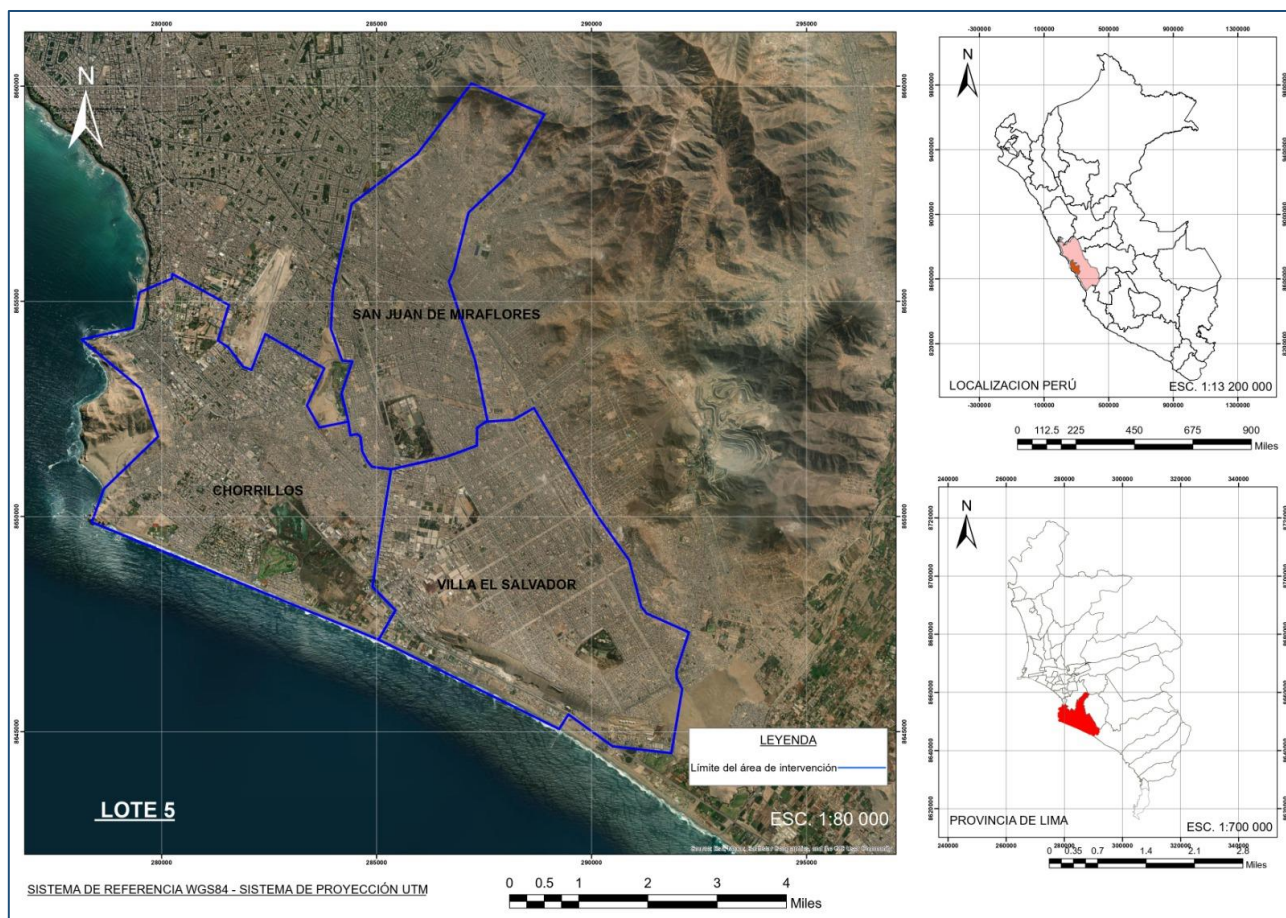
**Ilustración 2:** Sitio de los Trabajos en la Provincia de Lima (Lima Centro)

### A.1.3. Sitio de los Trabajos Lote 5

Las municipalidades (distritos) de la Provincia de Lima que serán objeto del levantamiento catastral urbano son:

Distritos de Lima Sur: Chorrillos, San Juan de Miraflores y Villa el Salvador





**Ilustración 3:** Sitio de los Trabajos en la Provincia de Lima (Lima Sur)

## A.2. GENERACIÓN DE LOS PRODUCTOS CATASTRALES

El Proyecto “Catastro Urbano Nacional y Apoyo Municipal” tiene como objetivo fundamental mejorar la cobertura y los servicios de catastro urbano en las municipalidades seleccionadas para mejorar las capacidades de los gobiernos locales en la generación de recursos y gestión urbana.

En este sentido, el producto básico es el Catastro Urbano.

Es importante indicar que en estas Especificaciones Técnicas no se plantean recomendaciones metodológicas sobre los procedimientos necesarios para la obtención de los productos, sino que están orientados a la definición de estos, sus características (resolución, exactitud posicional, formatos, metadatos, etc.) y las medidas de calidad aplicables para la aceptación de éstos como producto validado y verificado.

## A.3. SISTEMA DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN

### A.3.1 Sistema de Referencia

De acuerdo con la Resolución Jefatural N° 087-2020/IGN/SDNGC del Instituto Geográfico Nacional, entidad responsable de la cartografía básica del país de acuerdo con la Ley 27292, se establece que el Marco de Referencia Geodésico Oficial de Perú viene definido por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo (REGPMOC) conformada por el conjunto de Estaciones de Rastreo Permanente (GNSS) administrada por el Instituto Geográfico Nacional que materializan el Sistema Geodésico Horizontal Oficial. Este sistema tiene como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) sustentado en el Marco Internacional de Referencia Terrestre 2000 (ITRF2000) del International Earth Rotation Services (IERS) para la época 2000.4, relacionado con el elipsoide del Sistema de Referencia Geodésico 1980 (GRS80). Dicha Resolución indica que para efectos prácticos se empleará el elipsoide World Geodetic System 1984 (WGS84). Dicho marco de referencia debe ser establecido como base para toda la información geoespacial que se genere por método directo e indirecto en el país.

Para obtener información adicional sobre REGPMOC se recomienda la consulta del enlace <https://www.idep.gob.pe/>.

El elipsoide de referencia WGS84 viene definido por los parámetros siguientes:

- Semieje mayor: 6 378 137.000 m
- Excentricidad: 0.00669437999014112

La información para el postproceso de datos GNSS será proporcionada por el IGN a través de COFOPRI, de acuerdo con la herramienta de publicación y acceso controlado para tales fines.

### **A.3.2 Sistema de Proyección**

El sistema de proyección a emplear viene definido por la Resolución Jefatural N°112-2006-IGN/OAJ/DGC/J del Instituto Geográfico Nacional que establece el empleo de la proyección UTM (Universal Transversa de Mercator) en la zona correspondiente al área a representar.

Las características del sistema de proyección son las siguientes:

- Tipo de proyección: Conforme
- Amplitud de zona: 6°
- Origen del sistema de coordenadas: Falso Norte = 10 000 000 m, Falso Este = 500 000m
- Unidad de medida: Metro
- WGS 84 / UTM zona 17S (EPSG:32717), distritos del Norte
- WGS 84 / UTM zona 18S (EPSG:32718), distritos de Lima

### **A.4. ESTÁNDARES**

Uno de los objetivos que se plantean en este Proyecto es el empleo de los estándares como referencia para la gestión de la producción y la calidad de los productos generados. El empleo de estos estándares permite, por un lado, disponer de una documentación adecuada de los procesos y los productos y, por otro lado, de la calidad de estos que facilitará su posterior uso, y la interoperabilidad con otros sistemas que requieran disponer de información cartográfica.

En la generación de productos catastrales se ha considerado como esquema de referencia los aspectos definidos en la familia de normas ISO 19100 y NTP ISO 2859-1:2013(revisada el 2018).

## B. ACTIVIDAD DE PLANIFICACIÓN

### B.1. NIVELES DE PLANIFICACIÓN

La planificación deberá realizarse al menos en DOS niveles:

1. **El Plan de Trabajo.** Es el que se refiere a la visión global de la ejecución de los trabajos en el plazo completo del Contrato; el objetivo de este Plan es organizar el cumplimiento del Contrato, identificar la ruta crítica, producir la estrategia general, y ubicar los frentes de trabajo.

El Plan comprende la planificación del alcance, el tiempo (elaboración del cronograma de ejecución), costo, identificación de los interesados, las adquisiciones a realizar, los recursos a utilizar, las comunicaciones a implementar, la calidad de la información y la identificación de los riesgos.

El cronograma de ejecución del levantamiento catastral debe considerar la entrega parcial de los productos durante la ejecución del proyecto y estos serán los polígonos catastrales hasta la culminación de la totalidad de los sectores catastrales de cada distrito. Asimismo, debe tener en cuenta la participación de El Consultor (empresa encargada de la verificación de la calidad de los productos), que se encarga de la supervisión, control de calidad y aprobación y/o rechazo de los entregables una vez validados los productos. El cronograma debe considerar la ejecución de la Exposición Pública para la declaración de zona catastrada.

El Plan de Trabajo que elabore el Proveedor del Servicio, debe contener como mínimo:

- **Plan de Gestión del Cronograma de Ejecución del Proyecto**

Deberá utilizar un software de administración de proyectos donde definirá las actividades y/o tareas, la secuencia y relación entre ellas, los recursos y duración. El plan deberá establecer la ruta crítica que facilite la administración, su ejecución y control del avance, permitiendo a su vez la identificación de riesgos, las adquisiciones, hitos de entrega y culminación de los polígonos y sectores catastrales. La secuencia de ejecución de los sectores catastrales será coordinada con la Municipalidad involucrada a través de la UE 003.

- **Plan de Gestión de la Calidad**

Debe incluir el Plan de Aseguramiento de la Calidad que garantice la calidad del dato gráfico - alfanumérico obtenido durante el levantamiento en campo, su procesamiento en el Sistema de Información Catastral y la validación correspondiente, así como el resto de las operaciones adicionales y socialización. Para ello debe tomar en consideración la ISO 10005:2018, estándar que proporciona directrices para el desarrollo, revisión, aceptación y aplicación de planes de calidad, y la ISO 19157:2013 información geográfica - Calidad de Datos.

- **Plan de Gestión de Riesgos**

Deberá incluir el Plan de Riesgos con una metodología que contemple el alcance, herramientas a utilizar, fuente de datos y los roles y responsabilidades, y elaborar una matriz de riesgos que contemple riesgos de procesos, personas, sistemas y eventos externos con las medidas a adoptar, por lo que debe considerar la elaboración de una matriz que incluya el nivel de impacto, causas y efectos que pueden ocasionar retrasos o malas ejecuciones y las medidas de mitigación y/o contingencias.

- **Plan de Gestión de los recursos**

Deberá incluir el Plan de Recursos correspondientes al personal, local de trabajo de campo y gabinete, equipamiento, materiales y demás recursos que van a ser asignados a las actividades del proyecto.

- **Plan de Gestión de las Comunicaciones**

Deberá incluir el Plan de las Campañas de Comunicación (Promoción de Campo y Motivación), que son un conjunto de acciones que deberán seguir las directrices establecidas por la UE 003 y conforme a los modelos proporcionados y a la estrategia de comunicaciones del proyecto (enlace web <https://cofopriue003.online/>). Estas acciones, se implementan y ejecutan por polígono catastral y cada sector catastral, antes del inicio del levantamiento catastral en campo y durante la ejecución del levantamiento catastral en el distrito. Es así como la organización de charlas de sensibilización, como la producción, distribución o colocación de material gráfico, promocional y auditivo (dípticos, volantes, banners, banderolas, perifoneo, entre otros) son labores que el Proveedor del Servicio debe de realizar.

Este Plan de Trabajo presentado como parte de la propuesta técnica económica, será revisado por el CONTRATANTE para constituirse en el Plan de Trabajo, y las observaciones que puedan resultar deberán haber sido levantadas por el Proveedor del Servicio.

2. **Programa Mensual de Actividades.** Es el que debe ser presentado una semana antes del inicio de cada mes de ejecución del Contrato, donde el Proveedor del Servicio detallará la planificación de su labor de campo y gabinete con indicación precisa del territorio (polígonos y sectores catastrales) donde laborará.

Este programa debe incluir al menos lo siguiente:

- Un diagrama de barras (Gantt) con las actividades a efectuar, destacando aquellas que forman parte de la ruta crítica y colocando holguras reales en las demás.
- Un mapa que muestre la Zona de los Trabajos donde se laborará, con indicación de donde se iniciará, la ruta de ejecución y la cobertura (polígonos y sectores catastrales).
- Informe de la producción del personal y recursos a utilizar.
- Informe de lo ejecutado versus lo programado en el mes anterior, razón de las variaciones y ajustes a implementar.
- Las planillas de personal técnico que laboró en el mes anterior.
- Observaciones y ajustes con relación al Plan de Calidad del Proveedor del Servicio.
- Observaciones y ajustes con relación al Plan(es) de Promoción del Proveedor del Servicio.

## **B.2. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO**

Conforme a lo ejecutado mensualmente, el Proveedor del Servicio presentará cada mes (equivaliendo a 30 días calendario) un “Informe de Actualización del Plan de Trabajo”, en el cual expresará las razones por las cuales es necesario modificar el Plan de Trabajo vigente, o presentará los ajustes al mismo que se requieran para el cumplimiento del trabajo en el plazo contractual.

Si en un plazo de 5 días calendarios posteriores a su presentación, el CONTRATANTE no ha realizado comentarios al Informe, este se dará por válido y aceptado.

## **C. SUPERVISIÓN Y CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DEL CONTRATANTE**

### **C.1. ESQUEMA DE CALIDAD**

El esquema de calidad previsto en el Proyecto de Catastro Urbano Nacional incluye dos procesos complementarios. El Primero es, el proceso de aseguramiento de la calidad que deberá ser desarrollado durante la propia elaboración de los productos, incluye la aplicación de la calidad muestral y cuya responsabilidad recae en el Proveedor del Servicio. El Segundo, un proceso de verificación de medidas de calidad y validación de los productos (verificación final) que será desarrollado por El Consultor, como un proceso independiente orientado a verificar el cumplimiento de estándares, precisiones, tolerancias, etc., de los productos sujetos a control de calidad. Este proceso de verificación y validación se irá desarrollando a medida que el Proveedor del Servicio vaya generando y realizando entregas parciales de los productos para su recepción y pago. El proceso de verificación final toma como base los propios informes realizados en los controles internos de aseguramiento de la calidad llevados a cabo durante la fase de producción y se orienta a mejorar la calidad del proceso de producción y el aprendizaje de buenas prácticas.

### **C.2. LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN**

Para verificar el cumplimiento del Contrato, el Contratante a través de la Unidad de Supervisión, realizará la verificación de las fases del desarrollo de los trabajos, las acciones técnicas, legales, geométricas y/o digitales que considere convenientes o indispensables, para asegurar la calidad del producto, así como la cantidad y la oportunidad de este.

La Unidad de Supervisión del Contratante podrá recibir el apoyo técnico-institucional de los representantes de los Gobiernos Locales (las municipalidades) y de COFOPRI, para el desarrollo de las actividades de supervisión, entendiéndose que la relación con el Proveedor de Servicio es exclusiva de la Unidad de Supervisión.

Durante la ejecución de las actividades, tanto en campo como en gabinete, la Unidad de Supervisión podrá ejercer verificación y vigilancia para asegurar que tanto el proceso, como el producto intermedio y final sean conforme a lo establecido en estas Especificaciones Técnicas, los manuales, guías y cualquier otro documento a los que se refiere este documento de licitación.

El Proveedor del Servicio, cuenta con un Plan de Aseguramiento de la Calidad, que contempla la ejecución por su parte de al menos dos acciones o momentos de control de calidad, el primero de ellos llevado a cabo de manera rutinaria por su personal que produce en el campo y por su personal que produce en gabinete. El segundo momento se lleva a cabo por la unidad de control de calidad propia del Proveedor del Servicio, que también cubre campo y gabinete.

El Proveedor del Servicio tiene la obligación de facilitar a la Unidad de Supervisión, el acceso a todos los productos intermedios y finales, así como a los sitios de los trabajos, y a cualquier información que se solicite, para que El Consultor realice el control de calidad, los muestreos, revisiones y mediciones, y otras actividades propias.

El Consultor será el encargado de verificar las medidas de calidad y validación de los productos finales sujetos de pago, empleando estándares internacionales (ISO 19157:2013). De existir observaciones sobre los productos finales, éstos se devolverán al Proveedor del Servicio a través del Contratante, para que proceda bajo su costo a hacer las correcciones y ajustes del caso.



El Consultor solo realizará un máximo de dos (2) revisiones por polígono catastral sometido a revisión. Si excede este número de revisiones, al darse un segundo rechazo, el costo de la tercera revisión será asumida por el Proveedor del Servicio.

El Consultor, no recibirá zonas trabajadas (polígono catastral) que tengan una antigüedad igual o mayor de **90 días calendario**, considerando este tiempo contado desde el día de inicio del trabajo hasta el día en que se termine el trabajo de gabinete en esa misma zona de trabajo. Si esto llegara a suceder, el Proveedor del Servicio deberá volver a levantar el polígono catastral como nuevo.

El Proveedor del Servicio deberá realizar toda corrección o ajuste a los polígonos catastrales que presenten diferencias o sean rechazados. Cuando el rechazo requiera que el polígono catastral sea producido nuevamente, este será realizado por el Proveedor del Servicio, esta vez con vigilancia directa de la Unidad de Supervisión. En este caso, el Proveedor del Servicio, contará con un plazo máximo de **15 días calendario** para realizar el levantamiento de **NO CONFORMIDAD** y el informe de entrega para segunda revisión.

El Contratante podrá solicitar se remueva el personal que muestre un historial de error, por lo que el Proveedor del Servicio deberá contar oportunamente con el personal de reemplazo (que deberá cumplir con el perfil profesional).

La Unidad de Supervisión, no sustituye ni complementa la labor de supervisión o control que deba efectuar el personal del mismo Proveedor del Servicio en cumplimiento de su Plan de Aseguramiento de la Calidad, ni releva o disminuye la responsabilidad del personal ejecutor del Proveedor del Servicio (técnico o cualquier empleado operativo) de cumplir con los controles y muestreos en cada punto establecido; antes bien, la Unidad de Supervisión verificará y se apoyará en esas labores directas del Proveedor del Servicio, exigiendo la elaboración y el acceso a los registros que son obligatorios e inherentes al Plan de Aseguramiento de la Calidad.

## **D. PARTIDA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO**

### **1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PARTIDA**

Para efectos de esta partida, el levantamiento catastral urbano comprende la ejecución del trabajo en campo y su procesamiento, incluye el aseguramiento de la calidad que debe aplicarse de manera transversal a todos los productos catastrales, la asignación de los recursos, la implementación de las comunicaciones y la respuesta a los riesgos.

La ejecución de estas actividades será de acuerdo con el Plan de Trabajo y el Cronograma establecido en el planeamiento general del proyecto. Durante la ejecución del proyecto pueden presentarse solicitudes de cambios al Plan de Trabajo, las que deberán tener un sustento válido y ser aprobadas por el Contratante.

**Para efectos de los trabajos a efectuar en esta partida la unidad territorial básica de trabajo es la unidad catastral y la unidad de recepción de producto es el polígono catastral/sector catastral.**

#### **Definición de Unidad catastral**

La definición de unidad catastral a utilizar en el Proyecto es la descrita en el numeral 3.4 del Decreto Supremo N° 013-2020-VIVIENDA, que establece que; “Es la unidad mínima independiente de registro para efectos catastrales, que cuenta con definición física, legal o uso diferenciado, y que

contiene la clasificación y características de los aspectos físicos, legales, fiscales y socioeconómicos”. De conformidad a lo establecido en el Estudio Definitivo, para los efectos de este Proyecto y este Contrato, la unidad catastral se constituye por su independencia física y legal. La definición de unidad catastral por el uso diferenciado es muy volátil y además dificulta la integración del catastro con el registro de propiedades (en las que los usos diferenciados no se registran).

La cantidad de unidades catastrales urbanas a levantar se describe en el siguiente cuadro:

LOTE	DISTRITO	UU.CC. DISTRITO	UU.CC. LOTES
LOTE 3 LIMA NORTE	INDEPENDENCIA	37,846	400,773
	COMAS	139,086	
	SAN MARTIN DE PORRES	223,841	
LOTE 4 LIMA CENTRO	SAN MIGUEL	92,992	309,463
	EL AGUSTINO	60,374	
	CERCADO DE LIMA	156,097	
LOTE 5 LIMA SUR	VILLA EL SALVADOR	100,667	278,271
	CHORRILLOS	85,194	
	SAN JUAN DE MIRAFLORES	92,410	

**Ilustración 4:** Ámbito de Trabajo

Esta partida implica el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Campaña de Comunicación (promoción de campo y motivación).
2. Producción de los insumos necesarios para efectuar el trabajo de campo.
3. Ejecución del levantamiento catastral urbano, incluyendo el control de calidad sobre la marcha.
4. Procesamiento alfanumérico (transcripción de fichas).
5. Procesamiento gráfico (post proceso de mapas).
6. Vinculación gráfica alfanumérica.
7. Aseguramiento de la calidad.
8. Exposición Pública de la Información Catastral.
9. Recepción de producto terminado.

NO se darán por recibidos polígonos catastrales que presenten unidades catastrales con datos errados e inconsistentes y/o geometría incorrecta y/o incompleta. Cuando no sea posible obtener la información física o geométrica de un predio, o no se pueda obtener ciertos campos de la Ficha Catastral Urbana Individual y de las complementarias, la Supervisión a solicitud del Proveedor del Servicio, podrá dar por aceptado el trabajo en tal unidad catastral, considerando las justificaciones y evidencias del caso.

## **1.2. CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN (Promoción de campo y Motivación)**

### **1.2.1. DESCRIPCIÓN**

El Proveedor del Servicio deberá diseñar e implementar el Plan de Campañas de Comunicación (Promoción), que deberá incluir las actividades de promoción, tanto directa como masiva, focalizada de acuerdo con las necesidades y avances de los trabajos en el ámbito del contrato. La Campaña de Comunicación debe incluir el anuncio a la población relativo a que, después del levantamiento catastral urbano, se realizará las actividades de validación de la información por medio del proceso de Exposición Pública de la Información Catastral.

El Plan de Campañas de Comunicación (Promoción) a ser diseñado e implementado por el Proveedor del Servicio complementa la Campaña Global del Proyecto de Comunicación priorizada en los 22 distritos que abarca el Proyecto, que estará a cargo del Contratante. La Campaña Global incluye las artes para la impresión o producción, así como los textos y audios que el Proveedor del Servicio deberá utilizar durante el levantamiento catastral y el proceso de Exposición Pública. Los gastos correspondientes a la implementación de la Campaña Global del Proyecto son responsabilidad del Contratante, que hará uso de medios de comunicación online (web y redes sociales) y offline (prensa, radio, panel en vía pública).

Algunas de las acciones previstas en las campañas de comunicación, como por ejemplo el volanteo, requieren que se realicen predio por predio, mientras que para otras la frecuencia y cantidad de material se determinará de acuerdo con la cantidad de polígonos catastrales, sectores catastrales o el tamaño del distrito.

El Proveedor del Servicio incluirá dentro del precio unitario de su oferta el costo de la actividad “diseño e implementación de las campañas de comunicación”. Los resultados del Plan de Campañas de Comunicación son responsabilidad del Proveedor del Servicio.

La aprobación de Plan de Campañas de Comunicación (Promoción), tanto directa como masiva es potestad del Contratante. Asimismo, es responsabilidad del Contratante el desarrollo del diseño (artes finales), para la producción de los materiales. Por otro lado, la producción, distribución y ejecución de la estrategia de promoción y motivación requerida para la ejecución del trabajo, así como los resultados de esta, son responsabilidad exclusiva del Proveedor del Servicio.

El uso de los elementos de marca, así como elementos oficiales de promoción, por parte del Proveedor del Servicio, estará sujeto a la aprobación de la Supervisión del Contratante.

La presentación del Plan de Campañas de Comunicación será un requisito previo a la emisión de la Orden de Inicio de los Trabajos de Campo.

### **1.2.2. EJECUCIÓN**

El Proveedor del Servicio estará a cargo de la implementación del Plan de Campañas de Comunicación que se desarrollará antes, durante y después de los procesos de levantamiento catastral en cada polígono catastral de los sectores catastrales que conforman cada uno de los distritos objetos del Contrato.

El Proveedor del Servicio realizará sus propias actividades de promoción en la zona de los trabajos y será su exclusiva responsabilidad la concurrencia de la población (propietarios/poseedores o

informantes acreditados) para el levantamiento de la información. Para ello se sugiere que las actividades sean culturalmente apropiadas en términos de:

- Usar estrategias de promoción y motivación diferentes para la población en el área de trabajo sobre todo cuando está dispersa.
- Las Actividades de Promoción de Campo, deben tener muy claro su variada población meta, tomando en cuenta la metodología a usar.

El CONTRATANTE podrá llevar a cabo evaluaciones de impacto de la campaña, así como muestreos selectivos para verificar la implementación de la campaña según el Plan de Campañas de Comunicación aprobado.

El Proveedor del Servicio, deberá incluir en su informe, los resultados obtenidos en base a los siguientes parámetros:

- a. Comprensión de los objetivos y beneficios del Proyecto por parte de la comunidad
- b. Participación de la comunidad
- c. Situaciones especiales encontradas.

El Proveedor del Servicio podrá apoyarse en las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), organizaciones vecinales, instituciones religiosas, etc., para lograr la participación de los titulares catastrales o informantes acreditados en las zonas donde se realice el proceso de levantamiento catastral urbano.

Como parte de la implementación de la campaña de comunicación, el Proveedor del Servicio se hará cargo de:

- a. Organización y ejecución de charlas de sensibilización en los distritos objeto del Contrato. La cantidad de charlas será proporcional al tamaño del distrito y a la cantidad de sectores catastrales.
- b. Implementación de un módulo de atención presencial en cada sector catastral, para dar información, atender y absolver consultas durante el proceso de levantamiento catastral.
- c. Producción de materiales impresos, la cantidad de material a producir estará directamente relacionado y en proporción a la cantidad de unidades catastrales de cada uno de los distritos objeto del Contrato, así como su instalación y distribución.
- d. Realización del perifoneo urbano, siempre y cuando esté permitido hacerlo en el distrito. Las horas de perifoneo será proporcional al tamaño del distrito y al tiempo que dure la ejecución del levantamiento catastral urbano.

#### **1.2.2.a. Organización y ejecución de charlas de sensibilización**

Con el propósito de dar información y absolver dudas o consultas que surjan de los participantes, el Proveedor del Servicio realizará en coordinación y bajo la supervisión de CONTRATANTE, charlas de sensibilización con el público objetivo del proyecto, en cada uno de los distritos y sectores a intervenir (organizaciones vecinales).

La cantidad de charlas dependerá de la necesidad que se presente durante la ejecución del servicio, para lo cual se tendrá en consideración el tamaño del distrito y la cantidad de sectores catastrales y la cantidad de organizaciones vecinales considerándose que se puede hacer una (1) charla como mínimo por sector catastral. Dichas charlas pueden repetirse por lo menos en dos oportunidades, pero de manera focalizada en ciertas zonas de cada sector catastral.

El Proveedor del Servicio se hará cargo de la organización logística para cada una de las charlas de sensibilización a realizarse, considerando los recursos necesarios, incluyendo lo siguiente:

- Local con sus respectivas mesas y sillas para un mínimo de 30 personas
- Expositor
- Proyector, ecran, laptop
- Coffee break (1 bebida y 2 snacks)
- Material informativo
- Merchandising

#### **1.2.2.b. Módulos de atención**

El Proveedor del Servicio implementará un módulo de atención en cada zona de trabajo y en cada uno de los distritos objeto del Contrato, para dar información, absolver dudas o consultas de los vecinos, este módulo estará presente durante todo el tiempo que dure el proceso de levantamiento catastral del distrito.

La persona a cargo del módulo deberá de estar capacitada en los temas relacionados a la intervención, así como vestir de forma correcta e identificada como parte del equipo que forme parte de la intervención.

La ubicación del módulo será en puntos de alta concurrencia, a la vez que dependerá de los avances de las labores de levantamiento catastral en el distrito. El horario de atención debe ser la misma jornada de trabajo u horario de oficina.

Para esta labor el Proveedor del Servicio debe de prever lo siguiente:

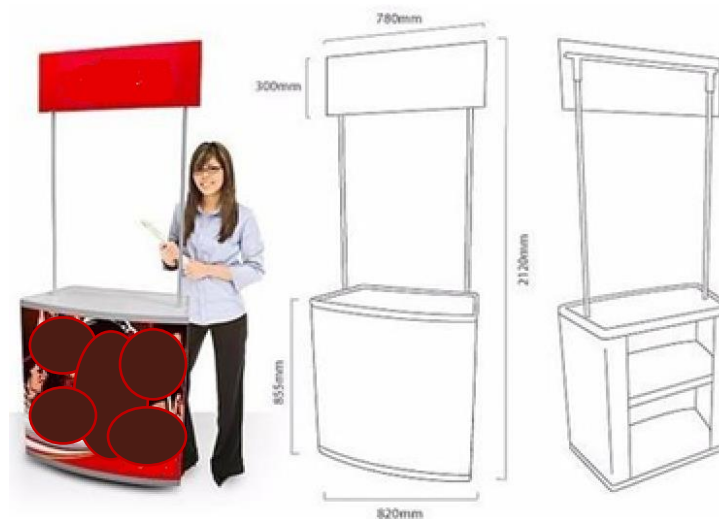
- Personal capacitado para dar información y absolver las consultas.
- Módulo de atención portátil.
- Material informativo impreso.
- Merchandising.

#### **1.2.2.c. Materiales de campaña de comunicación**

El Proveedor del Servicio recibirá por parte del Contratante los artes finales para su impresión o producción, así como los textos o audios a utilizarse para el perifoneo urbano y juntamente con el Contratante coordinará con la dependencia municipal encargada de las comunicaciones las actividades a realizar.

- **Volantes:** considerar 1 volante por cada unidad catastral del distrito a intervenir, más un 20% adicional. Material: papel couché o estucado de 80 gr, tamaño A5.
- **Dípticos o trípticos explicativos o informativos:** La cantidad mínima de impresión corresponderá al 5 % del total de las unidades catastrales de cada distrito, en caso haya necesidad de reimpresión esta será asumida por el Proveedor del Servicio. Material: papel couché o estucado de 80 gr, tamaño A4, a full color, tira y retira.
- **Afiches:** La cantidad mínima de impresión corresponderá al 2 % del total de las unidades catastrales de cada distrito, en caso haya necesidad de reimpresión esta será asumida por el Proveedor del Servicio. Material: papel couché o estucado de 80 gr, tamaño A2, a full color.
- **Banderolas o banners:** Considerar como mínimo diez (10) por distrito, la cantidad variará de acuerdo con el tamaño del distrito considerándose 3 banderolas o banners como mínimo por sector catastral, los lugares referenciales de ubicación son mercados, parques, avenidas principales u otros de gran afluencia de personas. Los tamaños variarán de acuerdo con el espacio que se defina para su ubicación. En caso de que sufrieran algún tipo de deterioro estas deberán de ser reemplazadas por el Proveedor del Servicio. Terminado el levantamiento catastral en el distrito, el Proveedor del Servicio deberá de retirar las banderolas o banners.

- **Pendones o Roll up:** Mínimo de cinco (05) por distrito, tamaño referencial: 85×200 cm, con parante. Los lugares referenciales de ubicación interior serán: municipalidad, locales municipales, mercados, parques, avenidas principales u otros de gran afluencia de personas.
- **Backing institucional:** Mínimo de uno (01) por distrito, tamaño referencial: 300×200 cm, con parante.
- **Merchandising:** La cantidad mínima de producción corresponderá al 1 % del total de las unidades catastrales de cada distrito, por cada uno de los siguientes ítems:
  - Block de notas simple, referencias: medidas: A6 (14.8x10.5 cm), tapa suave full color, interior: 50 hojas bond 75g blancas con logotipo (sello de agua).
  - Lapicero de plástico, referencia: color blanco, retráctil, tinta azul, con serigrafía a full color.
  - Bolsa, referencias: material notex o cambrel, tamaño: 30x25 cm, con serigrafía a full color.
- De estar permitido el servicio de perifoneo, este será por horas durante el proceso de levantamiento catastral urbano, la cantidad de horas de perifoneo dependerá del tamaño del distrito y de la cantidad de sectores catastrales.
- Módulo de atención portátil, según las siguientes referencias.



**Ilustración 5:** Módulo de Atención Portátil (muestra)

#### 1.2.2.d. Otros derivados de las campañas de comunicación

El Proveedor del Servicio deberá contar con un especialista de comunicaciones, quien será el encargado de coordinar con el Contratante respecto a los pormenores de la implementación de la campaña táctica.

Cuando se realicen conferencias de prensa, el especialista de comunicaciones del Proveedor del Servicio brindará su apoyo en la convocatoria y atención de medios de comunicación, así como con la distribución de notas de prensa.

En el caso que el especialista de comunicaciones del Proveedor del Servicio reciba consultas de medios de comunicación, éste deberá de informar inmediatamente al especialista de comunicaciones del Contratante para coordinar la respuesta más adecuada.

El especialista de comunicaciones del Proveedor del Servicio le entregará periódicamente a su par del Contratante un resumen informativo de los avances del levantamiento catastral por distrito.

El Contratante podrá apoyar al Proveedor del Servicio en las gestiones que éste realice ante las diversas autoridades para obtener información, productos interinstitucionales relacionados o apoyo necesarios para el desarrollo de su actividad sin que ello implique asegurar un determinado resultado de una gestión y/o asumir o compartir responsabilidad.

Una vez finalizados los trabajos en la zona, el Proveedor del Servicio deberá retirar por su cuenta toda propaganda o cualquier tipo de promoción utilizada para el desarrollo de su trabajo que haya sido colocada en bienes y vías públicas, y lugares comunitarios. Lo anterior será requisito para la recepción final de los trabajos de este Contrato.

#### **1.2.2.e. Normas Obligatorias de Imagen Institucional**

Las normas descritas en esta sección son de carácter obligatorio para el Proveedor del Servicio y el **no** cumplimiento de estas acarrearán sanciones proporcionales a los daños causados:

- a) El Proveedor del Servicio y Subcontratistas, tienen expresamente prohibido dar información, entrevista u otra manera de contacto, con medios públicos-masivos de información (prensa, emisoras de radio, televisión y otros) sin previa autorización por parte del Contratante.
- b) Es de carácter obligatorio el uso de uniforme (chaleco y gorro como mínimo), autorizado por el Contratante, por parte del personal del Proveedor del Servicio tanto en la actividad de atención al público como en el de levantamiento catastral en campo, incluyendo el proceso de Exposición Pública de la Información Catastral, con la utilización de logos y demás elementos oficiales de promoción del Contratante. El uniforme deberá llevar el nombre y logo del Proveedor del Servicio, logos y demás elementos oficiales de promoción del Contratante, el uso de estos últimos estará sujeto a la aprobación del Contratante.
- c) El Proveedor del Servicio proporcionará a su personal un carné de identificación, una vez que el formato de éste haya sido aprobado por el Contratante, el cual contará como mínimo con: i) fotografía, ii) nombre del empleado, iii) cargo, iv) número del documento nacional de identidad (DNI), v) firma de autorización del Proveedor del Servicio, vi) números de teléfono para consultas, y vii) periodo de contratación. Su uso será de carácter obligatorio y deberá portarse en un lugar visible durante sus actividades de campo y de atención al público.
- d) Los vehículos utilizados por el Proveedor del Servicio deberán contar con los logotipos y/o elementos oficiales de promoción del Contratante debidamente aprobados por éste.
- e) La oficina central, oficinas secundarias y móviles del Proveedor del Servicio deberán estar debidamente identificadas, el uso de logos y nombre estará sujeto a la aprobación del Contratante.

#### **1.2.3. ENTREGA DE INFORMES**

El Proveedor del Servicio rendirá al Contratante cada treinta (30) días, informe de avance que refleje la situación contra plan de trabajo propuesto y los resultados obtenidos, el cual será elaborado en base a los informes realizados por polígono catastral terminado.

El formato de informe que utilice el Proveedor del Servicio deberá ser aprobado previamente por el Contratante.

### **1.3. ACTIVIDAD DE PRODUCCIÓN DE INSUMOS**

#### **1.3.1. DESCRIPCIÓN**

El Proveedor del Servicio será responsable de producir y suministrar oportunamente todas las

cantidades que se requieran, de al menos, lo siguiente:

- a) Impresiones de Ficha Catastral Urbana Individual y complementarias (cotitularidad y bienes comunes) en base al formato proporcionado por el Contratante, el cual no podrá ser modificado sin previa autorización de este; en hojas tamaño A4, la impresión de las fichas deberá ser en papel blanco de 75 g/m<sup>2</sup> como mínimo y la impresión será tinta color negro.

La Ficha Catastral Urbana Individual debe ser prenumerada a color rojo en su impresión, no habrá números repetidos.

El Proveedor del Servicio debe llevar un control de la emisión de las fichas prenumeradas y presentará al Contratante un informe mensual de las fichas dañadas y perdidas. Las fichas prenumeradas dañadas deberán ser entregadas al Contratante y los números correspondientes a estas no podrán ser utilizados por el Proveedor del Servicio sin autorización del Contratante.

- b) A fin de dar conformidad a la información proporcionada en la Exposición Pública, a cada propietario/poseedor o informante acreditado, se le entregará un formato de constancia de haber brindado la información, el formato a utilizar es A4, conteniendo información del predio e incluir, la fecha del levantamiento catastral urbano.
- c) Las impresiones de formatos de Citatorio de acuerdo con el formato proporcionado por el Contratante serán en papel A5, considerando al menos un original para el propietario/poseedor o informante acreditado y una copia para control del Proveedor del Servicio.
- d) Impresiones a color de mapas de polígonos catastrales/sectores catastrales; se sugiere tamaño máximo de la hoja de impresión en formatos A3 o A2, dependiendo del tamaño del polígono catastral/sector catastral y será en papel de 75 g/ m<sup>2</sup> como mínimo.
- e) Impresiones de Ortofotos por polígono catastral/sector catastral o grupo de manzanas de un polígono catastral/sector catastral, a la escala de trabajo 1:1000.
- f) Impresiones de mapas índices de sectores catastrales con ortofoto y sin ortofoto, la cantidad de mapas a imprimir resulta de asignar un mapa de la zona a cada supervisor, y la cantidad de supervisores depende del Proveedor del Servicio. Toda impresión de mapa, material cartográfico, restituciones y demás impresiones que sean utilizadas para la ejecución de los trabajos objeto de este Proyecto deberán estar enmarcados en un formato que contenga la información marginal que identifique, aclare y complemente la información contenida en la impresión, el cual deberá cumplir como mínimo con los atributos de calidad especificados por el Contratante y deberá estar debidamente aprobado por el mismo previo a su utilización.
- g) Para efectos de planificación, organización, ejecución y control, el Proveedor del Servicio debe proveer al técnico catastral los siguientes documentos:
  - Las tablas de códigos y abreviaturas para el llenado de la Ficha Catastral Urbana Individual y demás fichas (cotitularidad y bienes comunes).
  - Juego de ejemplares de los manuales de procedimientos tanto de operación como de control, y guías prácticas para la ejecución de las actividades. Se sugiere al Proveedor del Servicio facilitar el acceso oportuno, en gabinete y campo, de esta documentación a todo el personal técnico y administrativo que lo requiera para el buen desarrollo de sus funciones.
  - Formatos de control, se sugiere utilizar como referencia los formatos de control conforme a los manuales de procedimientos y guías prácticas elaboradas y aprobadas por el Contratante.
  - Otros documentos podrán ser necesarios o requeridos para la realización de los trabajos del Proveedor del Servicio.

Todo formato que utilice el Proveedor del Servicio deberá ser aprobado por el Contratante previo a su uso.



El Proveedor del Servicio debe suministrar oportunamente el instrumental y equipo que deba usar su personal para el levantamiento catastral urbano y control de calidad.

A manera de orientación se presenta un cuadro de atributos de calidad para paquetes de campo. El Proveedor del Servicio deberá elaborar su propio cuadro y someterlo a la aprobación de la Supervisión del Contratante. El Proveedor del Servicio podrá utilizar todos los equipos tecnológicos, como GNSS, Tablet, celular (aplicativo móvil) y otros dispositivos para la captura de datos durante el levantamiento catastral; o realizar una combinación entre el uso de dichos dispositivos e impresiones en papel (mapas y fichas).

PROVEEDOR	PRODUCTO	ATRIBUTOS DE CALIDAD	TIPO DE CONTROL		FRECUENCIA	ACCIONES CORRECTIVAS PRODUCTO NO CONFORME
			INSPECCIÓN 100%	NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018)		
Unidad de suministro de material e insumos	Paquete de campo	<p>Los elementos del paquete de campo deberán cumplir como mínimo con los siguientes atributos de calidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las impresiones de la Ficha Catastral Urbana Individual, Ficha Catastral Urbana Cotitularidad, y Ficha Catastral Urbana Bienes Comunes, deberán estar de acuerdo con el formato proporcionado por el CONTRATANTE.</li> <li>La Ficha Catastral Urbana Individual deberá estar prenumerada en su impresión.</li> <li>Para las impresiones de Ortofotos (mapas) de polígonos catastrales/sectores catastrales; el tamaño máximo de la hoja de impresión con cobertura total del polígono/sector será de 36" x 44".</li> <li>Las impresiones de ortofoto por bloque o bloques del polígono catastral/sector catastral se deberán realizar a la escala de trabajo (1:1000), en tamaño de papel A3.</li> <li>Toda impresión de material cartográfico y demás impresiones que sean utilizadas para la ejecución de los trabajos producto de este contrato deberán estar enmarcados en un formato que contenga la información marginal que identifique, aclare y complemente la información contenida en la impresión. El formato debe contener, como mínimo, la siguiente información marginal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de sectores.</li> <li>• Cuadro tipo formato indicativo de fechas de desarrollo y personal responsable, este último incluye el personal de levantamiento catastral y de control de calidad</li> <li>• Número del sector catastral</li> <li>• Número del polígono catastral</li> <li>• Escala gráfica</li> <li>• Indicación del rumbo norte del polígono/sector</li> <li>• Nombre del Municipio (distrito)</li> <li>• Fecha de impresión</li> <li>• Logotipos aprobados por el CONTRATANTE</li> </ul> </li> <li>Las impresiones de ortofoto por fracción del polígono catastrales/sectores catastrales deberán estar enmarcadas en un formato que muestre como mínimo lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Número de Sector</li> <li>2) Número de Polígono Catastral</li> <li>3) Número de bloque(s)</li> <li>4) Orientación del bloque</li> <li>5) Nombre y firma del técnico responsable</li> <li>6) Escala gráfica</li> <li>7) Logos de identificación del CONTRATANTE</li> <li>8) Fecha de inicio y finalización de los trabajos de levantamiento catastral urbano por bloque(s)</li> <li>9) Número de esquema en relación con la cantidad total de esquemas por polígono/sector (ejemplo: 1/5, 2/5, 3/5, etc.)</li> </ol> </li> <li>Las impresiones de polígonos catastrales/sectores catastrales con ortofoto deben tener una resolución clara, sin distorsiones que dificulten la fotointerpretación. (cuando aplique)</li> </ol>	Inspección 100% de los insumos		Cada vez que se reciba material:	Se devuelve a la unidad responsable los insumos que no reúnan los atributos de calidad especificados.

## **1.4. ACTIVIDAD DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO**

### **1.4.1. DESCRIPCIÓN**

El levantamiento catastral urbano son acciones directas que el personal del Proveedor del Servicio realiza en el campo y gabinete, tendientes a determinar las características físicas, económicas, uso, infraestructura, equipamiento, entre otras de las unidades catastrales localizados en la zona de los trabajos objeto de esta partida.

Todos los procedimientos por implementar en la ejecución del levantamiento catastral deben estar acorde a los fines del proyecto, motivo por el cual se utilizará las fichas catastrales aprobadas, la tabla de valores unitarios de las edificaciones vigentes para el proyecto y lineamientos para el llenado de las fichas catastrales.

### **1.4.2. LEVANTAMIENTO CATASTRAL URBANO**

#### **1.4.2.a. Descripción**

En el levantamiento catastral urbano (levantamiento de campo) el Proveedor del Servicio deberá determinar las características físicas, geométricas, y usos de los predios, así como de los titulares catastrales; esta actividad comprende la delineación predial y el llenado de la Ficha Catastral Urbana Individual y fichas complementarias, cuando aplique.

La delineación predial o agrimensura a nivel de lote catastral se realizará usando como referencia las ortoimágenes, la Base Cartográfica Vectorial Simplificada y los planos de caracterización, debe representar, en un mapa de campo, la forma y tamaño de cada uno de los lotes y construcciones. Los procedimientos de medición por medio de los cuales el Proveedor del Servicio realice su labor deberán ser propuestos por el Proveedor del Servicio y sometidos a la aprobación previa del CONTRATANTE.

Se debe llevar el registro de incidencias en todos los procesos desde el levantamiento, procesamiento hasta la Exposición Pública, dicha documentación va a permitir evaluar el efecto sobre el proyecto y de acuerdo con las implicancias, tomar soluciones que correspondan.

Previo a la salida a campo para la operación catastral, se establecerá un centro de control en el que se encuentre los puestos de trabajo de los técnicos catastrales y coordinadores, área asistencial, zona de espera, ubicación de usuarios, servicios sanitarios, zona de reuniones. El centro de control debe contar con ventilación natural en la medida de lo posible y las áreas de circulación y evacuación deben estar demarcadas. Dado el número de personas que normalmente ocupa la sede de trabajo, este centro deberá contar en la medida de lo posible con las siguientes características: localizado en un lugar que sea de fácil ubicación para las personas, contar con varias vías de acceso y transporte público cercano, procurar que se ubique cerca de la zona de trabajo con el fin de facilitar el acceso a la población y evitar tiempo en el traslado del personal.

Es relevante tener en consideración la participación de las dependencias de la municipalidad que tienen que ver con la labor de campo, como es la gerencia de participación vecinal o la que haga sus veces, la Gerencia de Desarrollo Humano, Servicios a la Ciudad, Seguridad Ciudadana, quienes contribuirán en el proceso catastral, facilitando medidas de seguridad, acceso a la información y contacto con las organizaciones vecinales entre otras.

A fin de brindar una atención adecuada a los propietarios e interesados durante el desarrollo del levantamiento catastral y poder atender las consultas, inquietudes y recepcionar la documentación que puedan presentar, es necesario considerar un ambiente para la Atención al Público dentro del local de operaciones y el personal correspondiente.

Para efectos de levantamiento catastral en campo, control de calidad y entrega de polígonos catastrales/sectores catastrales la escala de trabajo será: **1:1000 para la zona de los trabajos.**

Los **Polígonos Catastrales** deben de cumplir con las siguientes reglas:

- ✓ No deberán contener más de 3,200 unidades catastrales.
- ✓ Estará conformado por unidades catastrales (predios) de un mismo Sector Catastral.
- ✓ Los polígonos catastrales deben de contener manzanas catastrales completas, no deberá de dividir lotes ni manzanas catastrales. En el caso de presentarse situaciones en la cual el polígono o los polígonos catastrales no coincidan con el sector catastral se coordinará con la UE 003 a fin de realizar el ajuste correspondiente.
- ✓ Deberán delimitarse por accidentes naturales (por ejemplo: ríos y quebradas) y/o vías arteriales (por ejemplo: avenidas, calles, etc.).
- ✓ **Un Polígono Catastral podrá corresponder al Sector Catastral**, en los casos que no se superen las 3,200 unidades catastrales.

#### **1.4.2.b. Caracterización Urbana**

Como actividad previa al levantamiento catastral se realiza la Caracterización Urbana del distrito, el que permite conocer las características urbanas del área a catastrar. El Contratante entregará al Proveedor del Servicio el plano Base de Caracterización Urbana, que cuenta con las siguientes características; sectorización, habilitaciones urbanas, vías, estimación de manzanas y lotes, asimismo, el codificador de habilitaciones urbanas y de vías que van a estar correspondientes al plano base. El Proveedor del Servicio debe realizar la estimación de unidades catastrales para completar con la actividad de caracterización urbana.

#### **1.4.2.c. Levantamiento catastral**

El procedimiento mediante el cual el Proveedor del Servicio realice verificaciones y/o mediciones en el sitio o predio y, la metodología a utilizar deberá ser sometidos a la aprobación del CONTRATANTE.

El levantamiento catastral cuenta con dos componentes a desarrollar; la información alfanumérica y la información gráfica.

La información alfanumérica será por cada lote catastral identificando y codificando cada una de las unidades catastrales que la componen, registrando información de la ubicación, identificación del(los) titular(es) catastral(es), características de la titularidad, descripción del predio, uso, construcciones y obras complementarias/otras instalaciones, para lo cual utilizarán las siguientes fichas catastrales:

- Individual
- Cotitular
- Bien común

La información gráfica es el proceso mediante el cual se logra la representación geográfica de las edificaciones y obras complementarias que conforman el predio.

La actividad que comprende este proceso es la verificación y/o medición de los linderos de los lotes y manzanas, las edificaciones y las servidumbres de tránsito. Las precisiones o correcciones a la

información gráfica se realizarán mediante la metodología directa y se verificará en el momento en que la labor de campo obtenga la información alfanumérica predio a predio, para lo cual deberá elaborar un mapa (plano de campo) con el registro de datos de linderos, numeración, toponimia, etc.

Toda la información que se registre en las fichas catastrales y planos (mapas de campo), deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en la guía de levantamiento y/o actualización catastral otorgado por el CONTRATANTE.

Durante el desarrollo de trabajo de campo, se presentarán casuísticas especiales que deberán ser comunicadas al Contratante, a fin de establecer un criterio técnico válido y uniforme para su aplicación en los demás polígonos catastrales/sectores catastrales. El Contratante notificará a El Consultor sobre lo acordado.

El Proveedor del Servicio deberá documentar sus procedimientos de trabajo o sus actualizaciones, tanto de operación como de control, los cuales deberán ser sometidos a la aprobación de CONTRATANTE, por lo menos dos (2) semanas antes a la fecha propuesta para su vigencia. Para la elaboración de estos procedimientos se sugiere usar como referencia los manuales, guías, instructivos, y formatos, elaborados y aprobados por el CONTRATANTE según corresponda. Es responsabilidad del Proveedor del Servicio la actualización oportuna de las copias de sus manuales e instructivos utilizadas por el personal técnico de campo, una vez que hayan sufrido modificaciones en su contenido, ya sea total o parcial, siempre y cuando dichas modificaciones estén debidamente aprobadas por el CONTRATANTE.

Los polígonos catastrales/sectores catastrales completos que serán entregados por el Proveedor del Servicio al CONTRATANTE deberán cumplir como mínimo con todos los atributos de calidad y tolerancias especificados por el CONTRATANTE.

#### **1.4.2.d. Complemento Topográfico**

Las posibles dificultades que se presentan con la obtención de la cartografía por medios fotogramétricos es la definición de los límites de lotes y de manzanas y esto es debido a la existencia de árboles, sombras y techos de calaminas que impiden identificar dichos límites, sumados a esto, las posibles omisiones en la generación de los polígonos de construcción en la generación de la cartografía, por lo que es necesario considerar un equipó mínimo para la actividad de complemento topográfico.

#### **1.4.2.e. Uso de Tablets y/o fichas Catastrales impresas**

En la ejecución del trabajo de campo se puede utilizar dos medios de captura de información: i) Uso de tablets o celulares con información precargada (el aplicativo móvil, de ser suministrado por el CONTRATANTE, será utilizado en el proceso de levantamiento catastral en campo, caso contrario, el Proveedor del Servicio podrá suministrar el aplicativo móvil, debiendo garantizar que la solución móvil sea la óptima para el registro de la información levantada en campo y ejecutar la migración correspondiente a la base de datos del Sistema de Información Catastral) y/o, ii) Uso de fichas catastrales preimpresas sobre todo en zonas de alta peligrosidad.

El uso de las tablets (aplicativo móvil) supone la precarga de la información catastral existente, así como información que administran las dependencias de la Municipalidad (Rentas, Habilitaciones Urbanas, etc.) que será entregada por el Contratante. El uso de las fichas catastrales impresas, requerirán de la actividad de digitación o transcripción de fichas. Ambas modalidades requerirán del control de calidad de procesamiento para garantizar la calidad del dato.

#### **1.4.2.f. Tomas fotográficas y escaneo de documentación de propiedad**

El levantamiento catastral incluye la toma fotográfica que sirva de soporte y sustento de la información registrada en las fichas y planos catastrales, por lo que la toma fotográfica debe registrar la fecha y hora en que fue tomada. Las tomas fotográficas deben estar codificadas con el código de lote catastral, al igual que el escaneo de los documentos de propiedad.

Asimismo, se deben tomar fotografías adicionales de uso temporal que faciliten el control de calidad, donde se puede observar la numeración de las puertas, los niveles de construcción y características del predio, así como de límites de colindancia cuando se necesite sustentar un problema de lindero de lote u otro detalle de la construcción.

Se escaneará la documentación que sustente la titularidad o posesión presentada por el propietario/poseedor o informante acreditado. Esto aplica solo para los propietarios o poseedores que no se encuentren registrados en la base de rentas, así como para nuevos propietarios que durante el levantamiento catastral en campo presenten la documentación que lo sustente.

#### **1.4.3. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

La finalidad de esta fase relacionada con el levantamiento catastral del catastro urbano es la de contar con una información actualizada y confiable que será empleada para las labores de gestión municipal (planificación territorial, gestión de riesgos naturales, infraestructuras, asistencia social, seguridad, entre otros). Para ello es fundamental llevar a cabo la verificación de medidas de calidad y validación de los productos, desde la fase de planificación hasta la fase de ejecución del levantamiento catastral y como requisito previo para el pago de éstos.

Toda la documentación del proceso de aseguramiento de la calidad preparada por el Proveedor del Servicio será el punto de partida para llevar a cabo la verificación de medidas de calidad y validación de los productos catastrales por parte de El Consultor. Se adjunta anexo: Proceso de Levantamiento Catastral y Aseguramiento de la Calidad.

##### **1.4.3.a. Aplicabilidad**

Las medidas de calidad y validación serán aplicables al siguiente producto:

- Base Catastral (Base Gráfica y Base Alfanumérica)

El Consultor realizará la supervisión de la planificación y ejecución de los procesos de levantamiento catastral<sup>1</sup> que fueron generados por parte del Proveedor del Servicio, así como la verificación a través de controles de calidad y validación de la información del producto final sujeto de pago.

La aplicación de las medidas de calidad para las verificaciones en gabinete, serán acordes a las medidas de calidad establecidas en el contrato del Proveedor del Servicio, debiéndose verificar todos los controles y validaciones correspondientes al total de los predios; respecto de las verificaciones en campo, estas deberán aplicarse mediante muestreo.

---

<sup>1</sup> El levantamiento catastral se realizará a través de manzanas catastrales continuas y cerradas, que a su vez permitan cerrar polígonos catastrales/sectores catastrales; de ninguna manera las muestras podrán realizarse de manera discontinua, sin haberse cerrado polígonos catastrales/sectores catastrales.

En ese sentido el tamaño del lote no excederá las 3,200 unidades catastrales, es decir, el Proveedor del Servicio hará uso del Módulo de Control de Calidad o el que sea considerado por el CONTRATANTE, obteniendo un tamaño de muestra de 125 unidades catastrales, mismas que también serán revisadas por El Consultor.

Cabe señalar que, para la revisión y aceptación de las unidades catastrales se aplicará la “Tabla de Planes de Muestreo Simple” NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018), Nivel II, NCA=4%. La inspección irá aumentando o disminuyendo de normal a rigurosa, de acuerdo con los resultados por Polígono Catastral. Por tanto, ningún polígono deberá ser aceptado, sin haber recibido la aprobación correspondiente.

Las muestras serán definidas de forma aleatoria a través del Módulo de Control de Calidad o el que sea considerado por el CONTRATANTE, el mismo que deberá tomar como base la información catastral entregada e ingresada por el Proveedor del Servicio al Sistema de Información Catastral o en su defecto el que se establezca de manera transitoria (Base Catastral con 2 subproductos).

No.	PRODUCTO	SUBPRODUCTO	ACTIVIDAD	ACCIÓN
1	Base Catastral	Base Gráfica Catastral	Verificación de Medidas de Calidad	Evaluación - Informe
		Base Alfanumérica Catastral	Verificación de Medidas de Calidad	Evaluación - Informe

*Tabla 1: Actividades para la evaluación*

Para la definición de las muestras solamente se aplicará la inspección normal y rigurosa, en donde la política de cambio será de acuerdo con lo descrito en la NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018). El Consultor para verificar la calidad de los productos hará uso de la misma muestra generada por el Proveedor del Servicio, para ello al momento de generarse la muestra, la misma será inhabilitada y se creará una copia de la información gráfica y alfanumérica de las unidades catastrales que fueron seleccionadas aleatoriamente. La selección de la muestra se realizará de forma aleatoria entre las unidades catastrales del polígono sujeto de revisión, empleando para ello el módulo correspondiente del sistema informático.

La aplicación de los conceptos de calidad y validación, son considerados como una guía para obtener medidas mínimas de evaluación de la calidad, las cuales pueden ser incrementadas según las necesidades propias de los usuarios y sus requerimientos, los mismos que podrán enriquecer las especificaciones técnicas de los productos elaborados.

Es objetivo del MVCS fomentar el impulso de la realización de levantamientos catastrales de calidad en el país, por tanto, se promoverá cualquier iniciativa orientada a la generación de este tipo de procedimientos. En este sentido, se solicita cualquier sugerencia a este documento el cual será analizado a fin de incorporar mejoras en el mismo.

#### **1.4.3.b. Definición de Calidad de Datos**

##### **a) Elementos de Calidad de Datos**

Los elementos de la calidad deberán permitir evaluar el grado de adecuación del conjunto de datos a los criterios establecidos en las especificaciones técnicas de los productos.

La norma identifica los elementos de la calidad de datos como un medio para detallar e informar sobre categorías independientes sobre la calidad, por lo general los elementos de la calidad están interrelacionados. Así, por ejemplo, si existe un error en coordenadas, este puede generar al menos dos tipos de errores: un error posicional y un error topológico.

En tal sentido, se han identificado los elementos de la calidad que son aplicables a los tipos de conjuntos de datos que conforman cada producto generado. De los elementos de calidad definidos en la norma ISO 19157:2013 se consideran los siguientes:

- **Compleción o totalidad:** Define la presencia y/o ausencia de objetos, atributos y relaciones representadas en el producto respecto a los requisitos que se esperan de este.
- **Comisión:** Exceso de datos en un producto respecto a los requisitos esperados.
- **Omisión:** Datos ausentes en un producto respecto a los requisitos que se esperan de este.
- **Consistencia Lógica:** Describe el grado de certidumbre con el cual un determinado producto cumple con los requisitos que se esperaban, en lo que respecta a las reglas lógicas de la estructura interna de los datos, atributos y relaciones.
- **Consistencia de Dominio:** Cercanía de los valores del producto al valor de dominio establecido para su conformidad.
- **Consistencia de Formato:** Grado en el cual los datos están almacenados de acuerdo con el modelo físico del producto.
- **Consistencia Topológica:** Verificación que se mantienen las relaciones geométricas que constituyen un objeto geográfico, las cuales constituyen su topología.
- **Exactitud Posicional:** Describe la cercanía en posición de los objetos del producto, con respecto a sus posiciones asumidas como verdaderas, esta exactitud debe ser definida en términos de los componentes horizontales y verticales, si aplica. El componente horizontal se refiere a los valores de las coordenadas x, y, mientras que el componente vertical a la coordenada z.
- **Exactitud posicional absoluta o externa:** Cercanía de los valores de coordenadas reportadas respecto a los valores verdaderos o considerados como verdaderos. Se refiere a la exactitud de la posición de un elemento con respecto a un sistema de referencia externo.
- **Calidad temporal:** Describe el grado de realidad en la escala del tiempo de los elementos existentes en la base de datos y sus relaciones temporales.
- **Exactitud Temática:** Describe el grado de fidelidad de los valores de los atributos y de la clasificación correcta de los objetos y sus relaciones con respecto a su valor considerado como verdadero en el mundo real, de acuerdo con las especificaciones del producto.
- **Corrección de Clasificación:** Comparación de las clases asignadas a los objetos o a sus atributos en el universo en discurso (la verdad en el terreno o datos de referencia)
- **Corrección de atributo no cuantitativo:** Diferencia entre los valores dados a los atributos no cuantitativos con respecto a los valores verdaderos o considerados como verdaderos.
- **Exactitud de atributo cuantitativo:** Diferencia de los valores dados a los atributos cuantitativos con respecto a los valores verdaderos o considerados como verdaderos.
- **Medidas de agregación (usabilidad):** Es la integración de elementos de calidad que se evalúan mediante una misma medida u otra información que expresa la calidad de la información geográfica, con el propósito de cumplir con requisitos de usuario que no pueden satisfacerse a través de los elementos de calidad descritos anteriormente. Este elemento debe usarse para describir información específica de la calidad sobre la idoneidad de un conjunto de datos para una aplicación particular o sobre su conformidad con un conjunto de requisitos.



La siguiente tabla muestra las categorías de los elementos considerados para el presente Proyecto:

Categorías de los Elementos	
Elemento	COMPOSICIÓN
Compleción	Comisión
	Omisión
Consistencia Lógica	Consistencia Conceptual
	Consistencia de Dominio
	Consistencia de Formato
	Consistencia Topológica
Exactitud Posicional Absoluta o Externa	Medidas Generales para Incertidumbres Posicionales
	Incertidumbres Posicionales Verticales
	Incertidumbres Posicionales Horizontales
Calidad Temporal	Exactitud de una Medida Temporal
	Consistencia Temporal
Exactitud Temática	Corrección de la Clasificación
	Corrección de Atributo No Cuantitativo
	Corrección de Atributo Cuantitativo

**Tabla 2:** Categoría de los elementos de calidad considerados

## b) Descriptores de los Elementos de Calidad de Datos

En estos Términos de Referencia, se ha seguido la norma ISO 19157:2013 en cuanto a la definición de los descriptores de los elementos de calidad de datos. De esta forma, cada elemento está definido por:

La **Medida**, a través de la identificación, el nombre y la descripción de la medida considerada, pudiendo emplearse más de una medida para realizar una evaluación completa del elemento.

El **Método de evaluación**, que está asociada directamente a cada medida empleada. Es muy importante considerar la fecha de la evaluación realizada.

El **Resultado** debe realizarse para cada elemento de la calidad de datos, siendo:

- **Cuantitativo:** Individual o múltiple, dependiendo de los valores de los atributos: entero, matriz, métricas, o porcentaje.
- **Conformidad:** Se deriva de la comparación del valor, o conjunto de valores, a unos datos especificados por un ámbito frente a un nivel de conformidad de la calidad específica.
- **Descriptivo:** Se expresa mediante una evaluación subjetiva del elemento con una descripción textual del resultado de la calidad.
- **En Cobertura:** Está compuesto por metadatos espaciales, rango de dimensiones, formato y archivo de datos.

### 1.4.3.c. Medidas de Calidad de Datos

#### a) Indicadores de las Medidas de Calidad de Datos

Los indicadores de las medidas de calidad a considerar para el presente Proyecto están regulados en el Anexo D, de la Norma ISO 19157:2013, y los mismos se relacionan en la Tabla 9: Indicadores de las Medidas de Calidad aplicadas al Proyecto.

Se pueden identificar las medidas de la calidad de datos relacionadas con el **recuento** de errores de ítems correctos (diferencia entre un valor medido y un valor de referencia), o con la **incertidumbre** (discrepancia entre dos valores que se supone deben ser iguales), basado en la medida obtenida por métodos estadísticos, debido a que esta medición se realiza con una exactitud relativa.

#### b) Medidas Básicas de Calidad de Datos

Cada medida de Calidad de datos se describe mediante los siguientes **componentes**:

- Identificador de la Medida
- Nombre de la medida
- Alias, otro nombre para la medida
- Nombre del Elemento
- Medida Básica
- Definición
- Descripción de la medida
- Parámetro, variable auxiliar utilizada por la medida
- Tipo de Valor
- Estructura del Valor
- Fuente de Referencia

La siguiente tabla muestra el formato de aplicación para las Medidas básicas de Calidad de Datos a emplear:

Componente	Descripción
Alcance	(muestra)
<b>Evaluación de Calidad</b>	
Nombre del Elemento	(elemento de calidad de datos)
<b>Medida</b>	
Identificador	(número del identificador según norma)
Nombre	(definición del indicador)
Medida básica de calidad	(nombre de la medida)
Definición de la medida básica	(definición)
Tipo de valor	(real, entero, booleano, etc.)
<b>Método de evaluación</b>	
Tipo de método	(definición)
Descripción del método de evaluación	(describir el método)
Fuente de referencia	ISO 19157:2013

<b>Resultado</b>	
Nivel de conformidad	(descripción)
Unidad de valor	(unidad de medida)

**Tabla 3:** Formato de aplicación de las medidas básicas de calidad de datos´

#### **1.4.3.d. Control de Calidad Interno**

El control de calidad interno será realizado por el personal del Proveedor del Servicio conforme a su Plan de Calidad, mediante la cual se busca el aseguramiento de la calidad, en campo y gabinete, de los productos generados por las brigadas de campo durante el levantamiento catastral en campo (formatos, plano y/o croquis de lotes, fichas catastrales, fotografías tomadas, etc.).

El Proveedor del Servicio podrá presentar metodología(s) alterna(s) las cuales serán revisadas exhaustivamente por el Contratante para asegurar el cumplimiento de los objetivos, especificaciones y las tolerancias establecidas.

El control de calidad interno durante la ejecución del catastro se debe realizar en dos fases:

- a. Control de calidad sobre la marcha
- b. Control de calidad de producto terminado en campo.

##### **a) Control de calidad sobre la marcha**

El control de calidad sobre la marcha puede incluir por cada polígono catastral, como mínimo, lo siguiente:

- Revisión por cada polígono catastral del cien por ciento (100%), de forma que estos cumplan, como mínimo, con todos los atributos de calidad especificados por el CONTRATANTE.
- Revisión en gabinete y en campo de las Fichas Catastrales Urbanas y planos de lotes del polígono catastral, de forma que cumplan como mínimo con los atributos de calidad especificados por el Contratante; entendiéndose que las fichas y planos revisados en gabinete serán los mismos que se revisaran en campo. Esta revisión se debe de realizar en base a la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018).

El Proveedor del Servicio es responsable de realizar las correcciones a las inconsistencias que resulten de su trabajo, dentro del período estipulado en la planificación previamente aprobada para la terminación y entrega del producto.

El supervisor de campo del Proveedor del Servicio deberá documentar por polígono catastral las revisiones y los muestreos aleatorios realizados, en gabinete y en campo, en un formato de informe el cual deberá ser aprobado por el Contratante, y deberá mostrar como mínimo lo siguiente:

- a. El tamaño del lote (polígono catastral) a muestrear.
- b. El tamaño de la muestra.
- c. El número de ficha que conforme a muestreo aleatorio fue seleccionada para revisión, así mismo deberá indicarse en una copia del mapa el predio muestreado.
- d. Fecha de la revisión de gabinete y campo del polígono catastral.
- e. Se debe indicar para cada predio y ficha revisada el resultado específico de dicha revisión.
- f. El nombre del supervisor de campo, técnico(s) catastral y técnico(s) de control de calidad.
- g. El resultado del muestreo del polígono catastral/sector catastral (aceptación o rechazo según parámetros especificados).
- h. Las acciones correctivas.

El supervisor de campo del Proveedor del Servicio deberá llevar y mantener por polígono catastral/sector catastral, los registros de los informes, controles, evaluaciones y muestreos de gabinete y campo realizados, los cuales deberán estar organizados en físico y/o digital debidamente identificados y deberán estar a la disposición del Contratante cuando éste los requiera.

#### b) Control de calidad en campo de producto terminado

Este control de calidad se debe realizar sobre la totalidad de los polígonos catastrales. El Proveedor del Servicio deberá contar durante el levantamiento catastral en campo con una unidad de control de calidad, la cual deberá velar por que el producto (base de datos catastral) cumpla con los atributos de calidad especificados por el Contratante.

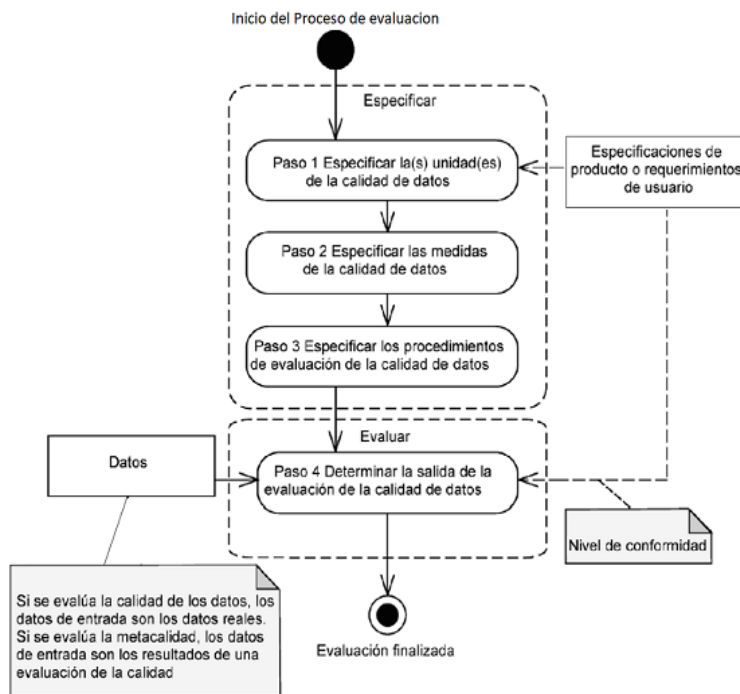
El responsable de la unidad de Control de Calidad del Proveedor del Servicio podrá elaborar una planificación, partiendo de la planificación general, con el propósito de cumplir con los plazos establecidos para la entrega del producto revisado y corregido a las unidades subsiguientes.

Se sugiere que la unidad de Control de Calidad este compuesta por lo menos de dos (2) contralores de calidad por cada 10 técnicos catastrales y un supervisor de control de calidad por cada 10 contralores de calidad. La composición de los grupos de trabajo es responsabilidad del Proveedor del Servicio.

#### 1.4.3.e. Evaluación de la Calidad de Datos

El proceso de evaluación de la calidad de datos es una secuencia de pasos orientados a producir resultados de la calidad de datos. Estos procesos se emplearán en cada fase del ciclo de producción (productos cartográficos).

El proceso para la evaluación de la calidad de los datos está definido por las siguientes etapas o pasos que se muestran en la siguiente figura.



*Ilustración 6: Proceso de Evaluación de la Calidad de Datos (ISO 19157:2013)*

En estas Especificaciones Técnicas se plantea un esquema de control de calidad orientado a los diferentes productos a validar, y dentro de cada producto considerando las propias características de las variables cuya calidad se va a evaluar. Este esquema combina, por un lado, ciertas propiedades cuyo control será sistemático, como consecuencia de las posibilidades de automatización de éste o porque los parámetros que establece se consideran como cruciales para la propia calidad del producto, junto con otras que debido a su complejidad serán sometidos a un control de calidad mediante muestreo conforme a la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018).

Las medidas de calidad específicas, y su definición conforme a la norma ISO 19157:2013 se presentan en el apartado 1.4.3.f., no obstante, y a modo de resumen y con el objeto de establecer cuáles son los esquemas de la evaluación de la calidad y los propios ámbitos de éstas, en la tabla 4 se muestran los aspectos básicos para los productos considerados: a) Base Gráfica y b) Base Alfanumérica.

<b>Base Gráfica</b>	
Compleción (Cobertura)	Se verificará que los polígonos estén completos sin omisión de zonas
Exactitud posicional	Se verificará la correspondencia de las áreas de los polígonos obtenidos de las ortoimágenes con las verificadas en campo y luego se comparará con las indicadas por el propietario.
Consistencia lógica	Se verificará de forma sistemática en la base gráfica, los aspectos relativos a consistencia lógica en términos de formatos.
Omisión/Comisión Consistencia lógica Consistencia de dominio Consistencia topológica Exactitud temática Exactitud Cuantitativa Exactitud Cualitativa	<p>Se verificará la base gráfica procesada y entregada estableciéndose para la comprobación a través de reglas topológicas.</p> <p>En estas medidas de calidad se considerará un esquema de control de calidad por muestreo establecido conforme a la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018), partiendo del hecho de que este producto catastral está orientado como apoyo a los trabajos de control de calidad de la base gráfica.</p> <p>Los criterios de aceptación/rechazo serán establecidos conforme a dicha norma, considerando los elementos de control correspondientes para cada una de las medidas (ver apartado 1.4.3.f). En este sentido, el muestreo se establecerá en función del número de lotes catastrales de cada una de las entregas (polígono catastral), y en cada una de las mismas se verificará la condición establecida en la medida de calidad. La aceptación final del polígono catastral vendrá supeditada por el propio criterio de aceptación aplicado (Ac) en función del propio tamaño del polígono.</p>
<b>Base Alfanumérica</b>	
Compleción (Cobertura)	Se verificará que los polígonos estén completos sin omisión de zonas
Exactitud posicional	Se verificará la correspondencia de las áreas de los polígonos obtenidos de las ortoimágenes con las verificadas en campo y luego se comparará con las indicadas por el propietario.
Consistencia lógica	Se verificará de forma sistemática en la base alfanumérica, los aspectos relativos a consistencia lógica en términos de formatos.
Omisión/Comisión Consistencia lógica Consistencia de dominio Exactitud temática Exactitud Cuantitativa Exactitud Cualitativa	<p>Se verificará la base alfanumérica procesada y entregada estableciéndose para la comprobación a través de reportes de datos.</p> <p>En estas medidas de calidad se considerará un esquema de control de calidad por muestreo establecido conforme a la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018), partiendo del hecho de que este producto catastral está orientado como apoyo a los trabajos de control de calidad de la base alfanumérica.</p>

	Los criterios de aceptación/rechazo serán establecidos conforme a dicha norma, considerando los elementos de control correspondientes para cada una de las medidas (ver apartado 1.4.3.f). En este sentido, el muestreo se establecerá en función del número de unidades catastrales de cada una de las entregas (polígono catastral), y en cada una de las mismas se verificará la condición establecida en la medida de calidad. La aceptación final de la unidad catastral vendrá supeditada por el propio criterio de aceptación aplicado (Ac) en función del propio tamaño del polígono.
--	---

**Tabla 4:** Resumen de medidas de calidad y ámbitos de aplicación de estas

#### a) Estrategias de Muestreo

La estrategia de muestreo se aplica a la muestra en base al número de unidades catastrales, según el avance del levantamiento por polígonos catastrales, para la selección de elementos a comprobar se empleará un muestreo aleatorio conforme a lo establecido en la NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018).

- Definición de la Unidad de Muestra

La Unidad Catastral será definida como la unidad de muestra para la realización de la presente supervisión del levantamiento catastral. Siendo que la Unidad Catastral, es la unidad mínima independiente de registro para efectos catastrales, que cuenta con definición física, legal o uso diferenciado, y que contiene la clasificación y características de los aspectos físicos, legales, fiscales y socioeconómicos. Para los efectos de este Proyecto y este Contrato, la unidad catastral se constituye por su definición física y legal.

- Método de Muestreo

La muestra será seleccionada a través del Módulo de Control de Calidad del Sistema de Información Catastral o el que sea considerado por el CONTRATANTE; dicha selección se determinará mediante un muestreo aleatorio, definido según la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018).

Esta selección permitirá una mayor transparencia en el proceso de muestreo y garantizará las tareas de El Consultor, mediante las cuales se otorgará validez o rechazo a la calidad del producto.

Muestreo	Descripción	Aplicación	Observación
Aleatorio	Se seleccionan las muestras al azar, de tal modo que cada uno de los elementos tienen una probabilidad conocida de ser elegidos	Poblaciones homogéneas y heterogéneas, de las cuales se dispone poca información acerca de las características de la población a medir	Permite el análisis y realización de inferencias estadísticas de la población muestreada, este muestreo disminuye la posibilidad de errores

**Tabla 5:** Método de muestreo

- Niveles de Inspección

El nivel de inspección establece la relación entre el tamaño de muestra y tamaño de lote, es decir, la cantidad relativa de la inspección o fracción muestral. La NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018), establece tres niveles de uso general (niveles I, II, III) y tres niveles especiales (S-1, S-2, S-3), de la

misma forma se indica que el nivel II es el que debe utilizarse siempre, a menos de que se indique otro, si se requiere un mayor nivel de protección contra el riesgo se utilizará el nivel III.

Nivel de inspección (general)	Aplicación
I	Cuando se necesita menor discriminación Mayor riesgo de aceptar lotes malos
II	Se debe usar este nivel a menos que se especifique lo contrario. Este nivel de inspección es el más ampliamente aplicado para mediciones del tipo de variables modeladas en el proyecto.
III	Cuando se necesita mayor discriminación Mayor protección contra el riesgo de aceptar lotes malos

**Tabla 6:** Niveles de inspección General

En la tabla Código de tamaño de la muestra se identifica la letra o código, necesaria para la definición del tamaño de la muestra y los valores de aceptación o rechazo.

TAMAÑO DEL LOTE			NIVELES DE INSPECCIÓN GENERAL		
			I	II	III
2	a	8	A	A	B
9	a	15	A	B	C
16	a	25	B	C	D
26	a	50	C	D	E
51	a	90	C	E	F
91	a	150	L	F	G
151	a	280	E	G	H
281	a	500	F	H	J
501	a	1200	G	J	K
<b>1201</b>	<b>a</b>	<b>3200</b>	<b>H</b>	<b>K</b>	<b>L</b>
3201	a	10000	J	L	M
10001	a	35000	K	M	N
35001	a	150000	L	N	P
150001	a	500000	M	P	Q
500001	y	más	N	Q	R

**Tabla 7:** Código de Tamaño de la Muestra

Fuente: Elaboración propia con base en la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018)

Una vez identificado el nivel de inspección se define el tipo de inspección, los cuales se definen de acuerdo con la confiabilidad del proceso o de los datos fuente. El que se utiliza generalmente es la inspección normal.

TIPO DE INSPECCIÓN	RELACIÓN NCA, P	DESCRIPCIÓN
NORMAL: Criterio de aceptación, para asegurar una alta probabilidad (P) de aceptación cuando el proceso promedio es mejor que el nivel de calidad aceptable	$P > NCA$	Se hace cuando se recibe un conjunto de datos de un productor por primera vez o cuando se desconoce la calidad de los datos fuente y el procedimiento.
RIGUROSA: Criterio de aceptación más riguroso que el plan correspondiente para una inspección normal.	$P < NCA$	Se hace cuando la calidad de los datos fuente o el procedimiento no satisface el plan de muestreo

**Tabla 8: Tipo de Inspección**

Fuente: Elaboración propia con base en la NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018)

- Especificación del nivel de calidad aceptable

La muestra de predios para la evaluación de la calidad de los productos entregados considera necesaria la definición del número máximo de unidades defectuosas o Nivel Aceptable de Calidad (NCA) a través de las especificaciones técnicas que indique la entidad correspondiente. El NCA tiene la siguiente estructura:

$$NCA = \frac{\text{No. de Unidades conformes}}{\text{No. Total de unidades de inspección}} * 100$$

- Tamaño de la muestra y valores de aceptación o rechazo

Definidos el nivel, tipo de inspección y nivel de calidad aceptable es necesario definir el tipo de muestreo, en este caso por la naturaleza del proyecto se recomienda el muestreo simple para inspección normal, para la evaluación es necesario el uso de las tablas de muestreo.

En primer lugar, se analiza la tabla de inspección respecto al lote y se ubica la letra- código definido en función del nivel de inspección, luego en la tabla de inspección normal se ubica la letra-código, posteriormente se ubica en las columnas de Niveles de Calidad Aceptables el NCA seleccionado para determinar los valores de aceptación o rechazo. El resultado de la intersección de la letra-código y NCA, indica el número máximo de elementos a partir del cual se rechaza el lote. Si la intersección coincide con la flecha es necesario ir al destino que marca la flecha y tomar los datos de aceptación o rechazo.



PLAN DE MUESTREO SIMPLE PARA INSPECCION NORMAL																								
Letra de codificación para tamaño de muestreo	Código de tamaño de muestra	Niveles de Calidad Aceptable (Inspección Normal)																						
		0.065		0.1		0.15		0.25		0.4		0.65		1.0		1.5		2.5		4		6.5		
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re	
A	2																							
B	3																							
C	5																							
D	8																							
E	13																							
F	20																							
G	32																							
H	50																							
J	80																							
K	125																							
L	200																							
M	315																							
N	500																							
P	800																							
Q	1250																							
R	2000																							

▼ = utilice el primer plan de muestreo bajo la flecha. Si el plan de muestra es igual, o excede el tamaño de lote, se hace el 100% de la inspección.

▲ = utilice el primer plan de muestreo por encima de la flecha.

Ac = número de aceptación

Re = número de rechazo

Ilustración 7: Tabla de Muestreo Inspección Normal

Fuente: Tomado de la I NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018)

Para la revisión y aceptación de las unidades catastrales se aplicará la “Tabla de Planes de Muestreo Simple” NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018), Nivel II, NCA=4%. La inspección irá aumentando o disminuyendo de normal a rigurosa, de acuerdo con los resultados por Polígono Catastral. Por tanto, ningún polígono deberá ser aceptado, sin haber recibido la aprobación correspondiente.

Los resultados del Control de Calidad por polígono catastral deberán plasmarse en un formato de informe, el cual debe mostrar como mínimo lo siguiente:

- El tamaño del lote a muestrear
- El tamaño de la muestra
- El número aleatorio que le corresponde a cada muestra
- Se debe indicar para cada muestra el resultado específico de la revisión
- El nombre del supervisor de campo, técnico responsable de campo y técnico de control de calidad
- El resultado del muestreo por polígono catastral (aceptación o rechazo según parámetros especificados).

Para este Contrato, tal como se indicó en el ítem 1.4.3, **no se hará uso del tipo de inspección reducida.**

El personal técnico que ejercerá actividades de control de calidad en campo y gabinete sobre el producto catastral (Polígonos Catastrales) entregado por el Proveedor del Servicio será de acuerdo con lo siguiente:

- a) Revisión de acuerdo con la NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018) del producto catastral (mapas y fichas) en gabinete.
- b) Revisión de acuerdo con la NTP ISO 2859-1:2013 (revisada el 2018) del producto catastral (mapas y fichas) en campo.

La Unidad de Supervisión contará con el apoyo técnico-institucional de los Gobiernos Locales (las municipalidades) y de COFOPRI, quienes monitorearán las labores del aseguramiento de la calidad y verificarán el reporte del cumplimiento de las precisiones catastrales, veracidad y consistencia de la información reflejada en la base catastral, así como cualquier otro elemento que indique el abordaje y recolección de información por parte del Proveedor del Servicio.

## b) Unidades de la Calidad de Datos

Las unidades de la calidad de datos están determinadas para los productos del levantamiento catastral generados: Base Gráfica y Base Alfanumérica.

Las unidades para la evaluación están determinadas por los datos relacionados al polígono catastral a través del porcentaje omitido y el conjunto de datos que se evaluarán para su verificación de exactitud posicional, existencia de elementos topológicos y vinculación de datos.

## c) Medidas de Calidad de Datos

Las medidas aplicadas a cada elemento están identificadas por sus indicadores los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Descripción		ID	NOMBRE DE LA MEDIDA
Compleción	Comisión	1	Ítem excedente
		3	Índice de ítems excedentes
	Omisión	5	Ítem omitido
		7	Índice de Ítems omitidos
Consistencia Lógica	Consistencia Conceptual	9	Cumplimiento del esquema conceptual
	Consistencia de Dominio	15	Conformidad de dominio-valor
	Consistencia de Formato	19	Número de conflictos en la estructura física
Exactitud Posicional Absoluta o Externa	Incertidumbres Posicionales Horizontales	47	Error cuadrático medio planimétrico
Exactitud Temática	Corrección de la Clasificación	61	Índice de error de la clasificación
	Corrección de Atributo No Cuantitativo	67	Índice de valores de atributo incorrectos
	Corrección de Atributo Cuantitativo	71	Incertidumbre del valor del atributo al 95% de nivel de significación

**Tabla 9:** Indicadores de las Medidas de calidad aplicadas al Proyecto

#### d) Procedimientos para la evaluación de la Calidad de Datos

Para realizar una adecuada evaluación de la calidad de datos se establecerá entregas parciales por áreas de trabajo, estos lotes estarán conformados por polígonos catastrales de acuerdo con el volumen de trabajo implicado.

#### 1.4.3.f. Aplicaciones de las Medidas de Calidad

La aplicación de las medidas de calidad para las verificaciones en gabinete, serán acordes a las medidas de calidad establecidas en el contrato del Proveedor del Servicio, debiéndose verificar todos los controles y validaciones correspondientes al total de los predios; respecto de las verificaciones en campo, estas deberán aplicarse mediante muestreo.

#### a) Medidas de Calidad de la Base Gráfica

Para la evaluación de la base gráfica catastral se consideran los siguientes elementos:

##### (1) Compleción

Se evalúa la base gráfica catastral para verificar que no se presenten entidades en exceso u omitidas, con respecto al insumo fuente del cual fue obtenido, para lo cual se tiene en cuenta los parámetros de edición (como estructura de capas, textos) dentro del área de límite del polígono catastral

**Omisión.** Evalúa los elementos de edición omitidos en el conjunto o muestra de la base gráfica por área de trabajo y el número de elementos de edición presentes en el insumo de producción.

Campo de aplicación			
Alcance	Conjunto de elementos de edición	Conjunto de elementos de edición	Conjunto de elementos de edición
Evaluación de calidad			
Elemento	Omisión	Omisión	Omisión
Medida			
Identificador	5	7	7
Nombre	Omisión	Omisión	Omisión
Medida básica de calidad	Indicador de error	índice de error	índice de error
Definición de la medida básica	Indicador de que un ítem específico está omitido en el conjunto de elementos de edición (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA,	Verificación que toda el área del polígono Catastral de interés disponga de los elementos de edición establecida (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA,	Indicador de que ítems están omitidos en el conjunto de elementos de edición (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA,

	TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).	TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).	TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Tipo de valor Real	Booleano (Verdadero indica que un elemento está omitido)	Real	Real
<b>Método de evaluación</b>			
Tipo de método	Directo interno	Directo externo	Directo externo
Descripción del método de evaluación	<p>Contrastar que todos los elementos de edición de la muestra deben estar en la base gráfica catastral estructurada, de acuerdo con el catálogo de elementos o el modelo de edición (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).</p> <p>Es decir, si el modelo de edición o catálogo de objetos establece 'n' número de elementos de edición, verificar que dicha cantidad se encuentre incluida en la base gráfica evaluada.</p>	<p>Consiste en verificar que el área del Polígono Catastral está cubierta por todo el mosaico de interés. Contrastándolo con la generación de la base gráfica elaborada.</p>	<p>A partir de la muestra, verificar que los elementos editados en la base gráfica catastral se encuentren presentes en la Ortoimagen utilizada como referencia.</p>
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information Data Quality
<b>Resultado</b>			
Nivel de conformidad	Si se identifica uno o más elementos omitidos, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de elementos de edición NO es conforme.	Si el 100% de los elementos de edición inspeccionados están en la base gráfica catastral, el producto es CONFORME.	Si existen elementos omitidos en la muestra el conjunto de elementos de edición NO es conforme.
Unidad de valor	No aplica	Porcentaje	Porcentaje

**Comisión.** Elementos de edición excedentes en el conjunto o muestra de la base gráfica por el polígono catastral y el número de componentes de edición presentes en el insumo de producción.

<b>Campo de aplicación</b>		
Alcance	Conjunto de elementos de edición	Conjunto de elementos de edición
<b>Evaluación de calidad</b>		
Elemento	Comisión	Comisión
<b>Medida</b>		
Identificador	3	1
Nombre	Índice de elementos excedentes	Elementos excedentes
Medida básica de calidad	Índice de error	Indicador de error
Definición de la medida básica	Cantidad de elementos de edición en exceso en el polígono catastral o muestra en relación con la cantidad de elementos que deberían haber estado presentes (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).	Indicador que muestra que un elemento de edición que está incorrectamente presente en el polígono catastral.
Tipo de valor	Real	Booleano (Verdadero indica que existe un elemento por exceso)
<b>Método de evaluación</b>		
Tipo de método	Directo externo	Directo externo
Descripción del método de evaluación	A partir de la definición de la muestra, verificar que los elementos editados en la base gráfica catastral se encuentren presentes en la BGC utilizada como referencia.	Verificar la cantidad de elementos de edición presentes en el polígono catastral, la cantidad de elementos que deberían existir en la base de gráfica catastral de acuerdo con el catálogo de elementos o el modelo de edición (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality
<b>Resultado</b>		
	Si se identifica uno o más elementos excedentes, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de elementos de edición NO es conforme.	Si se identifica por exceso, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de elementos NO es conforme.
Unidad de valor	Porcentaje	No aplica

## (2) Consistencia Lógica

Se define como el grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los elementos, de los atributos y de las relaciones, definidas en el catálogo de elementos de edición.

Consistencia conceptual. Adherencia a las reglas del modelo conceptual.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de elementos de edición
Evaluación de calidad	
Elemento	Consistencia conceptual
Medida	
Identificador	9
Nombre	Cumplimiento del esquema conceptual
Medida básica de calidad	Indicador de corrección
Definición de la medida básica	Indicación de que un ítem cumple las reglas del esquema conceptual correspondiente: TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE.
Tipo de valor	Booleano (verdadero, indica que un ítem cumple las reglas del esquema conceptual)
Método de evaluación	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método de evaluación	Haciendo uso de herramientas de verificación de elementos de edición, contrastarla con el esquema de la base gráfica respecto al modelo o catálogo de elementos de edición, definido por la norma vigente, para la edición catastral. Identificar las diferencias de los esquemas, en términos de dominios, clases, tipos de elementos de edición, etc.
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality
Resultado	
Nivel de conformidad	Si el valor del resultado es VERDADERO, el conjunto de elementos NO es CONFORME.
Unidad de valor	No aplica

## (3) Consistencia de Dominio

Verificación que los valores de elementos ingresados en la base gráfica correspondan a los contemplados en los dominios de cada atributo definidos en el modelo de edición.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de elementos de edición
Evaluación de calidad	
Elemento	Consistencia de dominio
Medida	
Identificador	15
Nombre	Conformidad de dominio - Valor
Medida básica de calidad	Indicador de corrección
Definición de la medida básica	Indica que un ítem es conforme con su dominio de valores de las capas (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).

Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un elemento NO es conforme con su valor de dominio)
<b>Método de evaluación</b>	
Tipo de método	Directo interno
Descripción del método de evaluación	Verificar que los valores asignados a cada uno de los atributos en la base gráfica corresponden a los establecidos en el modelo de edición empleados (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality
<b>Resultado</b>	
Nivel de conformidad	Si alguno de los atributos no contiene el valor de dominio definido en el modelo, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de elementos de edición NO es CONFORME
Unidad de valor	No aplica

#### (4) Consistencia topológica

Hace referencia a las reglas que se deben cumplir para establecer las relaciones entre los diferentes elementos presentes en la base gráfica, dentro de las cuales se encuentran: traslape, intersección entre líneas, sobreposición entre elementos, desconexión de nodos en polígonos, polígonos erróneos, duplicidad de elementos con otros no permitidos entre otros, definidas en el catálogo de elementos de edición.

<b>Campo de aplicación</b>	
Alcance	Conjunto de elementos de edición
<b>Evaluación de calidad</b>	
Elemento	Consistencia topológica
<b>Medida</b>	
Identificador	9
Nombre	Cumplimiento de consistencia topológica
Medida básica de calidad	Indicador de corrección.
Definición de la medida básica	Indicación de que cumple las reglas topológicas (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que existe un error topológico)
<b>Método de evaluación</b>	
Tipo de método	Directo interno
Descripción del método de evaluación	Con ayuda de software SIG verificar el cumplimiento de las reglas topológicas establecidas en el modelo de edición (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Fuente de referencia	Adaptada de la ISO 19157:2013 etc. Information -Data Quality
<b>Resultado</b>	
Nivel de conformidad	Si el conjunto de elementos contiene errores de topología, el conjunto de elementos NO es CONFORME.
Unidad de valor	No aplica

### (5) Exactitud Posicional Absoluta

Representa la diferencia entre la posición medida en el producto y la que se considera como verdadera.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de elementos de edición
Evaluación de calidad	
Elemento	Exactitud posicional absoluta horizontal
Medida	
Identificador	47
Nombre	Error cuadrático medio planimétrico
Medida básica de calidad	No aplica
Definición de la medida básica	Determina el error entre en el plano cartográfico - ortoimagen medidos en la Base Gráfica obtenida contra el conjunto de elementos edición de control: TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES
Tipo de valor	Medida
Método de evaluación	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método de evaluación	<p>Verificar la medida de exactitud posicional para el componente en referencia al plano cartográfico y ortoimagen. Para garantizar esta medida a un nivel de confianza del 95%, establecer las tolerancias en un 0.15 %.</p> <p>Para realizar esta verificación se debe tener en cuenta que el insumo que se emplee como validación debe cumplir con precisión (plano cartográfico)</p> <p>La base Gráfica debe concordar con el plano cartográfico en cuanto a su ubicación y medidas, además deben estar bien definidos representando en polígonos y contrastada con la ortoimagen, teniendo en cuenta las capas principalmente: TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES.</p> <p>Emplear un software SIG que permita realizar la comparación, mediante la ubicación espacial de los polígonos en el mosaico como en el insumo de verificación.</p>
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information Data Quality
Resultado	
Nivel de conformidad	Si el error es menor o igual a los valores establecidos el conjunto de elementos es CONFORME.
Unidad de valor	Metros

### (6) Exactitud Temática

Exactitud de los atributos cuantitativos, cualitativos y las clasificaciones de los elementos de edición y sus relaciones.

**Exactitud de Clasificación.** Consiste en la verificación del conjunto de elementos para establecer la correcta clasificación de los elementos de edición.

Campo de aplicación	
Alcance	Elementos de edición
Evaluación de calidad	
Elemento	Índice de error de la Clasificación
Medida	
Identificador	61
Nombre	Corrección de clasificación
Medida básica de calidad	Índice de error



Definición de la medida básica	Número de elementos clasificados incorrectamente en relación con la cantidad de elementos que deberían estar presentes (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Tipo de valor	Real
<b>Método de evaluación</b>	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método evaluación	Establecida la muestra, verificar que los objetos del conjunto de elementos de edición se encuentren correctamente clasificados contrastándolos con la realidad. La verificación se realiza de forma visual haciendo uso de la ortoimagen. Podrán emplearse otros insumos suministrados y aprobados luego de la clasificación de campo realizada.
Fuente de referencia	ISO 19157: 2013 Geographic Information — Data Quality
<b>Resultado</b>	
Nivel de conformidad	Si en la totalidad de elementos de la muestra existe elementos mal clasificados, el conjunto de datos NO es conforme.
Unidad de valor	Porcentaje.

**Exactitud de Atributos cualitativos.** Se debe verificar que los valores cualitativos del atributo corresponden con la realidad.

<b>Campo de aplicación</b>	
Alcance	Elemento de edición
<b>Evaluación de calidad</b>	
Elemento	Exactitud de valores cualitativos
<b>Medida</b>	
Identificador	67
Nombre	Corrección de atributos no cuantitativos
Medida básica de calidad	Índice de error
Definición de la medida básica	Número de valores de atributos incorrectos en relación con el número total de valores de atributo (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Tipo de valor	Real
<b>Método de evaluación</b>	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método de evaluación	Establecida la muestra, verificar que los valores de atributos de cada uno de los elementos de edición se encuentren conforme con la realidad. Esta verificación se realiza de forma visual haciendo uso de la ortoimagen u otras fuentes externas oficiales (TG_SECTORES, TG_HAB_URB, TG_MANZANA, TG_LOTE, TG_PARQUES, TG_PUERTA, TG_EJE_VIA, TG_UCA, TG_CONSTRUCCIÓN, TG_EDIFICA, TG_ZONIF_NORMA, TG_COMPON_PUBLICO, TG_HIDROGRAFIA, TG_COBERT_VEGETAL, TG_PATRIMONIO).
Fuente de referencia	ISO 19157: 2013 Geographic Information—Data Quality
<b>Resultado</b>	

Nivel de conformidad	Si el 100% de los valores de atributos inspeccionados tienen valores correctos, el producto es CONFORME.
Unidad de valor	Porcentaje

## b) Medidas de Calidad de la Base Alfanumérica

Para la evaluación de la base alfanumérica se deben considerar los siguientes elementos:

### (1) Compleción

Se evalúa la base alfanumérica catastral para verificar que no se presenten entidades en exceso u omitidos, con respecto al insumo fuente del cual fue obtenido, para lo cual se tiene en cuenta los parámetros de datos (como estructura de base de datos).

**Omisión.** Evalúa los datos omitidos en el conjunto o muestra de la base alfanumérica por polígono catastral y el número de datos presentes en el insumo de producción.

Campo de aplicación			
Alcance	Conjunto de datos	Conjunto de datos	Conjunto de datos
Evaluación de calidad			
Elemento	Omisión	Omisión	Omisión
Medida			
Identificador	5	7	7
Nombre	Omisión	Omisión	Omisión
Medida básica de calidad	Indicador de error	índice de error	índice de error
Definición de la medida básica	Indicador de que un ítem específico está omitido en el conjunto de datos. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).	Verificación que toda el área del Proyecto de interés disponga de la base de datos establecida. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).	Indicador de que ítems están omitidos en el conjunto de datos. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).
Tipo de valor Real	Booleano (Verdadero indica que un elemento está omitido)	Real	Real
Método de evaluación			
Tipo de método	Directo interno	Directo externo	Directo externo
Descripción del método de evaluación	Contrastar que todo el conjunto de datos de la muestra debe estar en la base de datos estructurada, de acuerdo con el catálogo de datos o el modelo de datos. Es decir, si el modelo de datos o catálogo de datos establece 'n' número de datos, verificar que dicha cantidad se encuentre incluida en la base alfanumérica evaluada. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE,	Consiste en verificar que el área del Polígono Catastral está cubierta por todo el archivo de datos de interés. Contrastándolo con la generación de la base de datos elaborada.	A partir de la muestra, verificar que los ítems capturados en la base de datos se encuentren presentes en las fichas utilizada como referencia. Totalizar la cantidad de ítems omitidos.

	TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).		
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information Data Quality
<b>Resultado</b>			
Nivel de conformidad	Si se identifica uno o más datos omitidos, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de datos NO es conforme	Si el 100% del conjunto de datos inspeccionados están en la base de datos estructurada, el producto es CONFORME.	Si existen datos ausentes en la muestra el conjunto de datos NO es conforme.
Unidad de valor	No aplica	Porcentaje	Porcentaje

**Comisión.** Conjunto de datos excedentes en la muestra de datos definidos en el catálogo de datos y el conjunto de datos presentes en el insumo de producción.

<b>Campo de aplicación</b>		
Alcance	Conjunto de datos	Conjunto de datos
<b>Evaluación de calidad</b>		
Elemento	Comisión	Comisión
<b>Medida</b>		
Identificador	3	1
Nombre	Índice de datos excedentes	Datos excedentes
Medida básica de calidad	Índice de error	Indicador de error
Definición de la medida básica	Cantidad de datos en exceso en el conjunto de datos o muestra en relación con la cantidad de ítems que deberían haber estado presentes. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS).	Indicador que muestra que un ítem que está incorrectamente presente en el conjunto de datos.
Tipo de valor	Real	Booleano (Verdadero indica que existe un elemento por exceso)
<b>Método de evaluación</b>		
Tipo de método	Directo externo	Directo externo
Descripción del método de evaluación	A partir de la definición de la muestra, verificar que los datos capturados en la base de datos se encuentren presentes en la BAC utilizada como referencia.	Verificar la cantidad de datos presentes en el conjunto de datos contra la cantidad de objetos que deberían existir en la base de datos de acuerdo con el catálogo de objetos o el modelo de datos. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality
<b>Resultado</b>		
	Si se identifica uno o más ítems de datos en exceso, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de datos NO es conforme	Si se identifica por exceso, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de datos NO es conforme.
Unidad de valor	Porcentaje	No aplica

## (2) Consistencia Lógica

Se define como el grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los datos, de los atributos y de las relaciones, definidas en el catálogo de datos.

Consistencia conceptual. Adherencia a las reglas del modelo conceptual.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de datos
Evaluación de calidad	
Elemento	Consistencia conceptual
Medida	
Identificador	9
Nombre	Cumplimiento del esquema conceptual
Medida básica de calidad	Indicador de corrección
Definición de la medida básica	Indicación de que un ítem cumple las reglas del esquema conceptual correspondiente.
Tipo de valor	Booleano (verdadero, indica que un ítem cumple las reglas del esquema conceptual)
Método de evaluación	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método de evaluación	Haciendo uso de herramientas de verificación de datos, contrastarla con el esquema de la base datos respecto al modelo o catálogo de datos, definido por la norma vigente, para las tablas de datos. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information - Data Quality
Resultado	
Nivel de conformidad	Si el valor del resultado es VERDADERO, el conjunto de datos NO es CONFORME.
Unidad de valor	No aplica

## (3) Consistencia de dominio

Verificación que los valores de elementos ingresados en la base alfanumérica correspondan a los contemplados en los dominios de cada atributo definidos en el modelo de datos.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de datos
Evaluación de calidad	
Elemento	Consistencia de dominio
Medida	
Identificador	15
Nombre	Conformidad de dominio - Valor
Medida básica de calidad	Indicador de corrección
Definición de la medida básica	Indica que un ítem es conforme con su dominio de valores. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).
Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un elemento NO es conforme con su valor de dominio)
Método de evaluación	
Tipo de método	Directo interno
Descripción del método de evaluación	Verificar que los valores asignados a cada uno de los atributos en la base de datos corresponden a los establecidos en el modelo de datos empleados. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information — Data Quality
Resultado	

Nivel de conformidad	Si alguno de los atributos no contiene el valor de dominio definido en el modelo, el resultado es VERDADERO, por tanto, el conjunto de datos NO es CONFORME
Unidad de valor	No aplica

#### (4) Exactitud Temática

Exactitud de los atributos cuantitativos, cualitativos y las clasificaciones de los datos y sus relaciones.

**Exactitud de Clasificación.** Consiste en la verificación del conjunto de datos para establecer la correcta clasificación de los datos.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de datos
Evaluación de calidad	
Elemento	Índice de error de la Clasificación
Medida	
Identificador	61
Nombre	Corrección de clasificación
Medida básica de calidad	Índice de error
Definición de la medida básica	Número de datos clasificados incorrectamente en relación con la cantidad de elementos que deberían estar presentes. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS).
Tipo de valor	Real
Método de evaluación	
Tipo de método	Directo externo
Descripción del método evaluación	Establecida la muestra, verificar que los objetos del conjunto de datos se encuentren correctamente clasificados. La verificación se realiza de forma de tablas haciendo uso de los reportes del sistema. Podrán emplearse otros insumos suministrados y aprobados
Fuente de referencia	ISO 19157: 2013 Geographic Information — Data Quality
Resultado	
Nivel de conformidad	Si en la totalidad de datos de la muestra existe uno o más, mal clasificados, el conjunto de datos NO es conforme.
Unidad de valor	Porcentaje.

**Exactitud de Atributos cualitativos.** Se debe verificar que los valores cualitativos del atributo corresponden con la realidad.

Campo de aplicación	
Alcance	Conjunto de datos
Evaluación de calidad	
Elemento	Exactitud de valores cualitativos
Medida	
Identificador	67
Nombre	Corrección de atributos no cuantitativos
Medida básica de calidad	Índice de error
Definición de la medida básica	Número de valores de atributos incorrectos en relación con el número total de valores de atributo. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).
Tipo de valor	Real
Método de evaluación	

Tipo de método	Directo externo
Descripción del método de evaluación	Establecida la muestra, verificar que los valores de atributos de cada uno de los datos se encuentren conforme. Esta verificación se realiza de forma de tablas haciendo uso de los reportes del sistema. Podrán emplearse otros insumos suministrados y aprobados. (TF_SECTORES, TF_HAB_URB, TF_MANZANA, TF_LOTE, TF_UNI_CAT, TF_EDIFICACIONES, TF_VIAS, TF_UBI_GEO).
Fuente de referencia	ISO 19157:2013 Geographic Information—Data Quality
<b>Resultado</b>	
Nivel de conformidad	Si el 100% de los valores de atributos de la muestra estén correctamente, -el conjunto de datos es CONFORME.
Unidad de valor	Porcentaje

### 1.4.3.g. Informe de Calidad de Datos

#### a) Informe de Calidad de Datos

Se presentará un “*Informe de Calidad de Datos*”, por cada polígono catastral sujeto a verificación de medidas de calidad y validación, lo que permitirá la identificación de errores (si hubiese) y al final la presentación de un informe de no conformidad al Proveedor del Servicio.

Los resultados de la evaluación de la calidad deberán ser presentados según la siguiente estructura:

- (1) Introducción
- (2) Objetivo
- (3) Análisis de las Medidas de Calidad (aquellas que proceda en función del producto a validar)  
Medidas de Calidad del de la Base Catastral (Base Gráfica y Base Alfanumérica)
- (4) Resultados Obtenidos
- (5) Conclusiones

Para facilitar las comparaciones entre conjuntos de datos, es necesario que los resultados de los informes de la calidad de datos se expresen de forma comparable y que exista consenso en las medidas de calidad que se han usado. Los informes de verificación de medidas de calidad se consideran parte del producto generado.

#### b) Validación de Calidad por El Consultor (Procedimiento de Hallazgos de No Conformidad u Observaciones)

La evaluación de la calidad de los productos del levantamiento catastral y validación para su uso será realizada por El Consultor en las entregas planificadas a nivel de polígono catastral.

El informe de evaluación de la calidad de los datos dará como resultado la aceptación o no aceptación de los productos, generando observaciones o no conformidades de estos.

#### b.1 Conforme con Observaciones

Las observaciones son eventos que pueden potencialmente causar una No conformidad si no se da una solución inmediata, ésta puede ser causada por la omisión involuntaria de alguna información, errores de administración de archivos, aplicación errónea de normativa, etc.

El levantamiento de estas observaciones, por lo general no demanda un tiempo prolongado de subsanación, por lo que se establece que el Proveedor del Servicio no deberá exceder de siete (7) días calendarios.

## b.2 No Conformidad

La No conformidad es generada por el incumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas, y puede comprometer el normal desarrollo de la cadena de producción, el levantamiento de ésta No conformidad atribuida al Proveedor del Servicio, no deberá exceder un plazo máximo de quince (15) días calendarios.

## b.3 Acciones

- El trabajo del Proveedor del Servicio será agrupar por polígono catastral la entrega, que debe contemplar todos los productos por actividad del Levantamiento Catastral.
- El producto entregado por polígonos catastrales, serán aceptados o rechazados por la Unidad de Supervisión haciendo uso a las medidas de calidad y verificación de productos generados.
- De existir observaciones sobre los trabajos, éstos se devolverán al Proveedor del Servicio para que proceda bajo su costo a hacer las correcciones y ajustes del caso, como se sugiere a continuación.

**Tabla 10. Verificación y validación de calidad**

CONTRATANTE		PROVEEDOR DEL SERVICIO	
TIPO DE RECHAZO		CORRECCIÓN	ACCIÓN CORRECTIVA
DIGITAL	GEOMÉTRICO	LUGAR	
1ra vez	----	Gabinete	Corrección rechazados + Muestra rigurosa
2da vez	----	Gabinete	Producir de nuevo el lote rechazado
	1ra vez	Campo	Producir de nuevo el lote rechazado

## b.4 Reglas de Cambio

El proceso de supervisión inicia con un tipo de inspección normal. Sin embargo, durante la inspección de los siguientes polígonos catastrales, el tipo de inspección puede ser modificado según la aceptación o rechazo consecutivo de cierto número de áreas trabajadas.

A continuación, se presentan dichas reglas de cambio:

**Tabla 11. Reglas de cambio**

Fuente: Elaboración Propia

REGLAS DE CAMBIO ENTRE TIPOS DE INSPECCIÓN		
DE	A	CRITERIO
Normal	Rigurosa	Cuando dos de cinco polígonos catastrales consecutivos (o menos de cinco) han sido no aceptados en la inspección original (es decir, sin considerar los polígonos catastrales presentados nuevamente a inspección de acuerdo con este procedimiento).

Rigurosa	Normal	Cuando cinco polígonos catastrales consecutivos han sido considerados aceptables en la inspección original.
----------	--------	---

### c) Registros

La unidad de control de calidad del Proveedor del Servicio debe llevar registros de todas las actividades desarrolladas por ellos mismos en el transcurso del proceso, incluyendo, pero sin limitarse a:

- a. Registros de recepción de producto
- b. Registros de salida de producto
- c. Estadísticas de rendimientos de los técnicos catastrales
- d. Informes de producción que reflejen los índices de rendimiento
- e. Informes de los muestreos realizados tanto en campo como en gabinete, que reflejen la aceptación o rechazo del polígono catastral/sector catastral; y,
- f. Todo informe o documento que acredite las actividades realizadas por la unidad de control de calidad.

Esta documentación deberá estar organizada por polígono catastral/sector catastral en cartapacios en físico o en digital debidamente identificados y deberán estar a la disposición del CONTRATANTE cuando este los requiera.

Los muestreos aleatorios realizados en campo deberán registrarse por polígono catastral/sector catastral en un formato de informe, aprobado por el CONTRATANTE, el cual debe mostrar como mínimo lo siguiente:

- a. El tamaño del lote a muestrear
- b. El tamaño de la muestra
- c. El número aleatorio que le corresponde a cada número de Ficha Catastral Urbana Individual muestreado
- d. Se debe indicar para cada predio y Ficha Catastral Urbana Individual muestreado el resultado específico de la revisión de estos
- e. El nombre del supervisor de campo, técnico catastral y contralor de calidad
- f. El resultado del muestreo por polígono catastral (aceptación o rechazo según parámetros especificados).

La Unidad de Control de Calidad del Proveedor del Servicio debe llevar y mantener, por polígono catastral/sector catastral, los registros de los informes, controles, evaluaciones y muestreos de campo realizados, los cuales deberán estar organizados en cartapacio o en digital debidamente identificados y deberán estar a la disposición del CONTRATANTE cuando este los requiera.



## **1.5. PROCESAMIENTO ALFANUMÉRICO (Transcripción de Fichas)**

### **1.5.1. DESCRIPCIÓN**

Es la actividad mediante la cual se incorpora a la base de datos del Sistema de Información Catastral, según aplique, la información de la Ficha Catastral Urbana Individual y fichas complementarias.

Esta actividad inicia a partir de la recepción en gabinete de las Fichas Catastrales Urbanas agrupadas por manzanas catastrales, hasta la culminación del control de calidad interno de las fichas en su contenido total. Las fichas en papel (físicas) serán archivadas en carpetas debidamente identificadas y numeradas, hasta que sean escaneadas. En el caso de que las Fichas Catastrales Urbanas sean llenadas en base a un aplicativo móvil, las mismas deben ser entregadas en archivo digital por grupos de manzanas catastrales.

Las actividades que se realizan son las siguientes:

- Recepción de manzanas catastrales (conteniendo fichas catastrales)
- Control detallado de las manzanas catastrales codificados
- Ingreso al Sistema de Información Catastral para el registro de las Fichas Catastrales
- Control de calidad de las Fichas Catastrales registradas en el sistema
- Escaneo de la Ficha Catastral Urbana Individual e ingreso al Sistema de Información Catastral de la imagen de la Ficha.
- Registro de control de producción por persona

### **1.5.2. EJECUCIÓN**

Los paquetes de fichas por manzanas y polígono catastral son recibidos para su ingreso en el Sistema de Información Catastral y se revisa que cada folder de manzana esté completo con la cantidad de fichas catastrales por cada lote catastral, que contenga los formatos debidamente firmados por los responsables de la supervisión y control de calidad correspondiente que evidencie los procesos de calidad que ha pasado la manzana catastral.

El siguiente paso es la transcripción de la información de la Ficha Catastral Urbana Individual en el Sistema de Información Catastral, presentándose los siguientes casos:

- a. Transcripción de fichas nuevas para un levantamiento catastral.
- b. Actualización de la base de datos para una actualización catastral.

El procedimiento de transcripción en sí es igual en ambos casos. Para cualquiera de los dos casos anteriores, una vez finalizada la transcripción de la información, procederá con la firma y sellos en los formatos de control establecidos para este proceso.

De encontrarse errores, omisiones o inconsistencias en los datos de la ficha durante el proceso de registro en el sistema catastral, deberá comunicar al supervisor y éste a su vez comunicar al responsable del levantamiento catastral a fin de subsanar el problema y a su vez evitar errores similares en las siguientes entregas. Asimismo, debe llevarse un registro de estos problemas presentados con datos del supervisor, técnico catastral y el responsable del control de calidad de campo.

### 1.5.3. CONTROL DE CALIDAD INTERNO

El procedimiento de control de calidad será propuesto por el Proveedor del Servicio y estará sujeto a la aprobación de la supervisión del CONTRATANTE previamente a su aplicación, y como referencia se hacen mención los siguientes puntos de control:

- Se hará una revisión al 100% de las fichas catastrales
- Se llevará el control estadístico de los errores más frecuentes.
- Se debe llevar el control de producto no conforme y reportarlo como estipule el Plan de Calidad.

Una vez realizado el control de calidad, se elabora un informe de producción diario que se consolida en forma semanal

#### Revisión del Producto de Levantamiento de Campo (ficha Individual)

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
1	Contador de Fichas de Lote	El correlativo de Fichas Catastrales de un determinado lote catastral. Si es una sola ficha debe ser 1/1, si es más de una ficha, en el primer casillero se consigna el número correlativo y en el segundo casillero el total de fichas del lote.	Error de registro o dato no incluido del contador de fichas de lote.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete	X	
2	Código de Referencia Catastral	El registro debe ser los 24 dígitos que lo conforman: ubigeo, sector, manzana, lote, edifica, entrada, piso y unidad.	Error de registro o dato no incluido del código de referencia catastral.	Información obtenida en campo. Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
3	Código de Contribuyente de Rentas	El código registrado en la ficha catastral urbana individual es parte de la información municipal emitida por la municipalidad distrital y/o provincial; asimismo deberá coincidir con el titular catastral.	Por excepción: Este campo no es obligatorio en los siguientes casos: -Cuando la información municipal no pueda ser vinculada. -Cuando el predio es omiso.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
4	Código Predial de Rentas	El código registrado en la ficha catastral urbana individual es parte de la información municipal emitida por la municipalidad distrital y/o provincial; asimismo deberá coincidir con la ubicación del predio catastral.	Por excepción: Este campo no es obligatorio en los siguientes casos: -Cuando la información municipal no pueda ser vinculada. -Cuando el predio es omiso.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
5	Ubicación del Predio Catastral	El código de vía, tipo de vía, nombre de vía, deben coincidir con el codificador de vías generado en la caracterización urbana y el plano catastral de lote y manzana.	Este campo es obligatorio.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete		X
		El tipo de puerta (P; S; G y E), número municipal, debe coincidir con el croquis de lote y el plano de manzana catastral; asimismo el	Es obligatorio que cada unidad catastral tenga como mínimo un registro de puerta principal.	Información obtenida en campo. Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X

FICHA INDIVIDUAL							TIPO DE ERROR	
Nº	Tipo de Información	Líneamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave	
		número municipal debe coincidir con la condición de numeración.	En los casos que no existiera numeración municipal y número de interior se consignará la denominación S/N (sin número).					
			En los casos de errores de omisión o comisión para tipos de interior y tipos de puertas S, G y E.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X		
		El tipo de edificación, nombre de edificación, tipo de interior debe estar completo según el código que corresponda de acuerdo con lo establecido en la ficha.	Solo se consignará información en casos de existir multifamiliares (edificios, block, pabellón) y quinta.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X		
		El número de interior debe contener la numeración interna, en caso de que el predio catastral se encuentre dentro de una quinta o edificio.	Solo se consignará información en predios de quinta, galerías o edificios.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete		X	
		El código de habitación urbana, nombre de la habitación urbana, debe coincidir con el codificador de habitaciones urbanas generado en la caracterización urbana y el plano catastral de lote y manzana.	Es obligatorio estos campos.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X		
		La información de la manzana, lote y sub-lote se encuentren en los planos de trazado de lotización de COFOPRI y sus modificaciones y/o en los planos aprobados con resolución municipal.	Es obligatorio este campo si cuenta con la información de manzana y lote urbano. En el caso que no existiera la información quedará vacío el casillero.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X		
6	Características de la titularidad	La documentación presentada como minuta de compraventa, escritura pública, ficha o partida registral, código de predio, padrones de titulares inscritos, padrones municipales, entre otros, para determinar la condición de la propiedad del predio.  En caso de posecionarios que no cuenten con constancia de posesión, se registrará su condición de titularidad en la opción “otros”. En caso de que no exista información del titular catastral, se registrará el código 07 (Otros – Desconocido).	Error de registro o dato no incluido en la condición del titular.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X	
			Error de registro o dato no incluido en la forma de adquisición.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X		
			Error de registro o dato no incluido en el tipo de documento.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X		
7	Inscripción del Predio Catastral	El tipo y número de partida registral según lo especificado en la ficha catastral.	Error de registro en el tipo de inscripción en registros públicos.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X		
			Error de registro en el número del documento.	Es obligatorio, información obtenida de campo.	Gabinete y Campo	X		

FICHA INDIVIDUAL							TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación		Leve	Grave
				Contrastar con la Base de datos catastral.				
8	Identificación del Titular Catastral	<p>El tipo de titular, el estado civil, tipo de documento, número de documento de identidad, nombres, apellidos paterno y materno, número de Ruc, razón social, teléfono y correo electrónico corroborando con la información de la municipalidad y documentos presentados por el titular.</p> <p>Revisar el número de dígitos para el DNI (8) y el RUC (11).</p> <p>En caso de que no presenten documentos colocar el nombre que nos indican como poseedor.</p> <p>En caso de que no exista información del titular catastral o se realizó el levantamiento con control externo, se registrará las siglas NNN.</p>	Error de registro o dato no incluido en el tipo de titular.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X	
			Error de registro o dato no incluido del Estado civil de alguno de los propietarios.	Información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X	
			Error de registro si es que no se haya incluido los datos de todos los titulares catastrales con derechos sobre el predio o se haya registrado datos de personas que no tienen derechos sobre el predio.	Información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo			X
			Error de registro del documento de identidad de la persona natural.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete			X
			Error de registro del documento de la persona jurídica.	Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete			X
			Error de registro del teléfono, anexo y correo electrónico.	Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete		X	
9	Descripción del predio	<p>La clasificación del predio y predio catastral en, se determinan por las características estructurales y arquitectónicas.</p> <p>El código y descripción del uso del predio catastral corresponde con la descripción de los usos aprobados.</p>	Error de registro o dato no incluido de la clasificación del predio.	Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete		X	
			Error de registro o dato no incluido en predio catastral en:	Información obtenida en campo.  Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete y Campo		X	
			Error de registro o dato no incluido en el código de uso y Descripción.	Información obtenida en campo.  Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete y Campo			X
			Error de registro o dato no incluido en el área de terreno verificada.	Información obtenida en campo.  Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete y Campo			X
10	Construcciones	La información registrada, sobre el número de Pisos, Sótano, Mezanine, Fecha de Construcción, Material Estructural Predominante, Estado de Conservación, Estado de la Construcción, Categorías (Muros y columnas, Techo, Puertas y Ventanas), Área Construida Verificada, Unidad de	Número de pisos	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo			X
			Fecha de construcción	Información obtenida en campo.	Gabinete y Campo		X	

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
Nº	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
		Construcción antirreglamentaria (UCA), Porcentaje de Bien Común (Legal) y Porcentaje de Bien Común (Físico).		Contrastar con la Base de datos catastral.			
		En caso de que no presente construcciones (Terreno sin construir), quedarán vacíos estos casilleros.	Material predominante, estado de conservación y estado de la construcción	Información obtenida en campo (*).	Gabinete y Campo	X	
		El casillero 53 será obligatorio en caso de existir UCA.	Categorías de construcciones	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
		(*) Tener en cuenta que los casilleros 45, 46 y 47 es percepción del técnico catastral, de acuerdo con la fecha de construcción; <b>si existiera mucha discrepancia perceptual en este caso el error sería grave.</b>	Área construida verificada	Información obtenida en campo.	Gabinete y Campo		X
				Contrastar con la Base de datos catastral.			
				Siendo obligatorio que no exista errores de omisión y comisión de la forma de los polígonos de lote y/o edificaciones.			
		La diferencia de áreas de polígonos de lote o edificaciones y UCA no serán observables, debiendo asegurar que los datos consignados deben ser concordantes en la base gráfica y alfanumérica.	Código de actividad económica (CIU)	Información obtenida en campo.	Gabinete y Campo		X
Construcción antirreglamentaria	Información obtenida en campo.		Gabinete y Campo		X		
	Serán observables la construcción antirreglamentaria en los casos: retiros municipales y ocupación en área pública.						
	Porcentaje de bien común legal y físico.	Información obtenida de la documentación brindada.	Gabinete		X		
11	Obras Complementarias/Otras Instalaciones	La información registrada sobre el código y descripción de las obras complementarias, Fecha de Construcción, Material Estructural Predominante, Estado de Conservación, Estado de la Construcción, Producto Total, Unidad de Medida y Unidad de Construcción Antirreglamentaria.	No es obligatorio estos campos, solo en caso de existir construcciones complementarias.  *Tener en cuenta que los casilleros 58, 59 y 60 es percepción del técnico catastral de acuerdo con la fecha de construcción.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
12	Condición del Declarante	La información registrada de la condición del declarante: titular Catastral, representante legal u otros.	No es obligatorio registrar la información del declarante (64) en caso de no ser atendido.	Contrastar con el reporte de los supervisores y técnicos catastrales.	Gabinete	X	

FICHA INDIVIDUAL							TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación		Leve	Grave
13	Firmas	La información registrada sobre la firma, DNI (8 dígitos), nombres, apellidos y fecha del declarante, supervisor y del técnico catastral.	Firma y datos del declarante	Contrastar con el reporte de los supervisores y técnicos catastrales.	Gabinete		X	
		Es obligatorio registrar la información completa del supervisor (66) y el técnico catastral (67).	Firma y datos del supervisor catastral.	Campos obligatorios	Gabinete			X
			Firma y datos del técnico catastral.	Campos obligatorios	Gabinete			X

FICHA COTITULAR							TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación		Leve	Grave
1	Nombre de Cotitular	Se verifica que los números de los cotitulares estén registrados correlativamente.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete			X
2	Tipo de titular	Se verifica el código correspondiente al tipo del titular.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete			X
3	Porcentaje de Cotitular	Se verifica que este consignado el porcentaje (%) de participación de cada cotitular y que la sumatoria de porcentaje de todos los cotitulares de como resultado el 100%.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete			X

FICHA DE BIEN COMÚN							TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación		Leve	Grave
1	Recapitulación de edificios	Se verifica los siguientes puntos: Edificio, Se verifica con apoyo del croquis del lote catastral, que se encuentren todos los edificios del lote. Porcentaje, Se verifica el porcentaje de participación de cada edificación y que la sumatoria de dichos porcentajes sea el 100%. Área de Terreno Invasión, Se verifica si el área de terreno verificada es mayor al área de terreno del título, se debe visualizar con el plano catastral, para determinar su ubicación, puede darse en: En jardín de aislamiento y área pública.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete			X
2	Recapitulación de bienes comunes	Se verifica los siguientes puntos: Edificación-Entrada-Piso-Unidad, Se verifica la coincidencia con el código de referencia catastral. Porcentaje, Se verifica el porcentaje de participación de cada edificación y que la sumatoria de dichos porcentajes sea el 100%.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete			X

**NOTA:** Una vez culminada la revisión de una ficha catastral, esta se contabiliza como Rechazada en el conteo de Aprobadas / Rechazadas considerando lo siguiente: (i) si existe **uno o más errores graves** y/o cuando existan **nueve o más errores leves**.

Asimismo, se debe considerar los siguientes lineamientos técnicos de calidad:

TOMA DE FOTOGRAFÍAS					TIPO DE ERROR	
Nº	Tipo de Información	Lineamiento General de las tomas fotográficas	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Leve	Grave
1	Tomas fotográficas	Se verifica los siguientes puntos: - La codificación de la foto representativa del lote deberá tener 8 dígitos, los 2 primeros dígitos corresponde al sector, los 3 siguientes a la manzana y los 3 últimos dígitos al lote catastral. - Cuando se requiera de más de una fotografía por lote, éstas deberán ser codificadas de igual forma que la foto representativa del lote, añadiendo un sub guión y los dígitos en orden correlativo. - Se requiere que las fotografías estén guardadas en formato JPG y que contengan el integro de la fachada del lote (frente o los frentes del lote), sus características físicas: construcciones existentes, obras complementarias, ingresos, altura y fondo de edificación, en la medida de lo posible. Muestre los usos a que se destina el inmueble (actividades comerciales, residenciales, educativas, entre otros) así como los anuncios de este.	Este campo es obligatorio, que esté completo las fotografías a nivel de lote catastral, manzana y sector.	- Revisar las fotografías a nivel de sector, manzana y lote catastral; las fotografías deben estar libre de obstáculos a medida de lo posible, con condiciones climatológicas favorables para obtener las mejores fotografías. - Si no es posible representar la totalidad del frente de un lote, se tomarán fotos secundarias o complementarias. - Verificar que la toma fotográfica registre la fecha y hora en que fue tomada la foto.		X

#### 1.5.4. ESCANEADO DE LAS FICHAS CATASTRALES

Esta actividad tiene como propósito generar una base de consulta completa de la información utilizada en el relevamiento de información en campo, que además de consultas personalizadas, permita consultar la totalidad de la información de las Fichas Catastrales directamente de su imagen original, es decir de la fuente primaria de información.

Una vez que la información de cada Ficha Catastral de la manzana catastral ha sido ingresada en el Sistema de Información Catastral, todas las Fichas Catastrales deberá ser escaneada (todas sus páginas) en un archivo independiente para cada ficha, y debe cumplir con las siguientes características: Formato PDF, 300 dpi, en color.

La ficha escaneada debe ser ingresada en el Sistema de Información Catastral como imagen adjunta a través de una opción que brinda el sistema. Así mismo, se deberá de publicar como imagen adjunta la información de los documentos de propiedad y las fotografías tomadas en campo que se tomen del predio y de las edificaciones, obras complementarias, entre otras.

Para que el polígono catastral sea considerado como “terminado” el Proveedor del Servicio, deberá haber ingresado al Sistema de Información Catastral la totalidad de las fichas de cada polígono catastral.

Como medio de verificación, el Proveedor del Servicio deberá generar para cada polígono catastral un Reporte del Sistema que evidencie que cada ficha transcrita tiene una imagen adjunta, además

el Proveedor del Servicio, deberá asegurarse que existe la correspondencia entre la ficha ingresada y la imagen adjunta a la misma, así también la validez del archivo de la imagen.

Adicionalmente como producto de esta actividad el Proveedor del Servicio deberá entregar bajo inventario una copia digital de las imágenes escaneadas las cuales deberán estar codificadas para su ubicación y control.

El medio de entrega de la copia digital en mención deberá garantizar la integridad de la información y deberá ser aprobado previamente por el CONTRATANTE.

## **1.6. PROCESAMIENTO GRÁFICO (POSTPROCESO)**

### **1.6.1. DESCRIPCIÓN**

Esta actividad corresponde a la fase en que el predio levantado y delineado en campo y su información complementaria (nomenclatura de vías, manzanas, lotes, etc.) se procesan digitalmente para producir mapas en una unidad de gabinete del Proveedor del Servicio.

Las actividades que mínimamente se consideran en esta etapa son:

- a. Recepción de material de campo
  - b. Control previo de la información
  - c. Edición gráfica (vectorización)
  - d. Control de Calidad interno
  - e. Consistencia gráfica-alfanumérica
  - f. Cierre y entrega
  - g. Control de documentación.
- a. Recepción de material  
El personal debe llevar un registro de control de las manzanas catastrales recepcionadas con cantidad de lotes catastrales que facilite su redistribución al personal para su procesamiento. Esta información se debe entregar en Folders de manzana con su respectivo archivo digital correctamente codificado.
  - b. Control previo  
Debe revisar que el plano de campo debe contener todos los datos de nomenclatura, linderos, codificación y de existir gráficos adicionales de construcciones, estas deben contar con todas las medidas necesarias para su inserción en la base de datos gráfica, en caso contrario debe devolverse a campo y llevar un registro de las devoluciones (formato de Observaciones).
  - c. Edición gráfica  
Corresponde a la representación gráfica de las manzanas, lotes, edificaciones producto del levantamiento catastral realizado en campo.
  - d. Control de calidad  
Se debe realizar el control de calidad interno que deberá aplicar el Proveedor del Servicio en sus procesos y procedimientos técnicos, asimismo, verificando que todo lo que esté en el plano de campo este correctamente ingresado en la base de datos gráfica, la limpieza topológica del plano y de acuerdo con la estructura de capas, asegurar que los productos cumplan con todos los atributos de calidad definidos.



e. Consistencia gráfica alfanumérica

Si el aplicativo considera la vinculación previa de la base alfanumérica, este debe considerar los lineamientos de la actividad 1.7 PROCEDIMIENTO DE VINCULACIÓN.

f. Cierre y entrega

El cierre y entrega es por polígono catastral con el control de calidad interno realizado por el Proveedor del Servicio y cerrando polígonos catastrales, para que luego sea remitido para la ejecución de la verificación y validación de la calidad de los productos por parte de El Consultor.

g. Control de la documentación

El Proveedor del Servicio deberá registrar y organizar la información y documentación del polígono catastral en su respectivo cartapacio (en físico o digital) el cual deberá estar a la disposición del CONTRATANTE, asegurándose que contenga toda la información pertinente, como mínimo, reporte de validación, limpieza topológica, recepción de material, control de calidad interno y validación ficha-mapa.

## 1.6.2. EJECUCIÓN

Para la ejecución, el Proveedor del Servicio, lo realizará de acuerdo con el procedimiento planteado en su plan de ejecución y deberá tomar en cuenta la guía de levantamiento establecido para el proyecto y la estructura de capas establecida y el aseguramiento de la calidad.

### 1.6.2.a. Atributos de calidad

Edición Gráfica: Corresponde al procesamiento de los datos gráficos obtenidos de las dependencias municipales, insumos previos (cartografía generada, complemento topográfico y orto imágenes) y el levantamiento catastral de campo.

Control de Calidad: Los atributos de calidad definidos en este apartado deben cumplirse en cada polígono catastral. La guía de procedimientos de postprocesos proporcionados por el CONTRATANTE son una guía de cómo se pueden realizar estos procesos, sin embargo, no definen el procedimiento a utilizar por parte del Proveedor del Servicio.

#### 1.6.2.a.1. Formato digital

- Los archivos deben ser trabajados de tal manera, que represente las características mencionadas en la guía.
- El archivo modelo usado para realizar el proceso de edición será proporcionado por el CONTRATANTE el cual contiene la configuración y características establecidas en la guía.
- Para la edición gráfica se utilizará la siguiente estructura para la generación de capas:

#### TG\_LIMITE\_DISTITAL

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_LIMITE_DISTITAL	Representación gráfica del límite del Distrito con su respectiva codificación (UBIGEO). La codificación está conformada por seis (6) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 255,255,255
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left

		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración del código de UBIGEO (6 dígitos)

**TG\_SECTORES**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_SECTORES	Es una agrupación continua de manzanas catastrales, definido por el polígono cuyo trazo comprende las vías arteriales, principales, y/o por accidentes geográficos, y que determinen áreas homogéneas.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 153,2,204
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Sectores (2 dígitos)

**TG\_HAB\_URB**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_HAB_URB	Representación gráfica del límite de la habilitación urbana con la respectiva codificación. La codificación está conformada por cuatro (04) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,0 Green, Habilitaciones inscritas 0,0,255 Azul, Habilitaciones aprobadas por la municipalidad 255,255,0 Amarillo, Sin habilitación
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 2.5
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúscula

**TG\_MANZANA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_MANZANA	Representación gráfica del polígono de la manzana con la correspondiente codificación catastral de tres (03) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,255
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Manzanas (3 dígitos)

**TG\_LOTE**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_LOTE	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote y su código catastral de tres (03) dígitos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 255,255,255 White
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Lote (3 dígitos)

**TG\_PARQUES**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_PARQUES	Representa gráficamente los parques (espacio libre de uso público destinado a la recreación).	Objeto: Polígono cerrado
		Color RGB: Bylayer (100)

**TG\_PUERTA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_PUERTA	Representación gráfica de los ingresos de cada lote catastral.	Objeto: Texto (punto, descripción como atributo)
		Color: Varios, según el orden de la puerta. Atributos por el tipo y orden de puerta.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.7
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: P, S, G, E
		Texto: Mayúscula

**TG\_EJE\_VIA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_EJE_VIA	Línea imaginaria del centro de la vía, donde se coloca el nombre de las vías con sus respectivos códigos, registrados en el croquis de lote y plano de manzana catastral.	Objeto: Texto (punto, descripción como atributo)
		Color RGB: 255,255,255 White
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: Paralelo a los lados del polígono de manzana y centrado al eje vial que corresponda.
		Descripción del texto: Mayúsculas

**TG\_UCA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_UCA	Representación gráfica de las unidades catastrales independizadas físicamente, se asigna el número de edifica que se encuentran en área invadida.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color: según al nivel en que se encuentre.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas

**TG\_CONSTRUCCION**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_CONSTRUCCION	Representación gráfica de las áreas construidas de un lote catastral.	Objeto: Polígono cerrado, región (sustrayendo ductos)
		Color: Varios, según el orden del piso Código de piso dentro de la tabla de atributos.

**TG\_EDIFICA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_EDIFICA	Representación gráfica del área de edifica dentro de un lote catastral.	Objeto: Polígono cerrado y texto
		Color RGB: 128,128,128
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.6
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)

		Descripción del texto: Mayúsculas
--	--	-----------------------------------

**TG\_ZONIF\_NORMA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_ZONIF_NORMA	Representación gráfica de la zonificación del distrito.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 255,255,255 White
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas

**TG\_COMPON\_PUBLICO (INFORMACIÓN PARCIAL)**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_COMPON_PUBLICO	Representación gráfica de las áreas de uso público de movilidad como autopista, vía pavimentada, vía afirmada, vía carrozable, vía peatonal, vía herradura y vereda, que se encuentren dentro del polígono del sector.  Nota: Esta actividad solo se realizará a nivel de muestreo, la cual será complementada por la Municipalidad.	Objeto: Polígono cerrado, vinculante con el TG_EJE_VIA
		Color RGB: autopista color 255,191,0 vía pavimentada, color 255,223,127 vía afirmada, color 165,124,0 vía carrozable, color 165,145,82 vía peatonal, color 127,95,0 vía herradura, color 127,111,63 vereda, color 76,57,0

**TG\_HIDROGRAFIA**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_HIDROGRAFIA	Representación gráfica de elementos de agua que forman parte de dominio público como río, canal, pantano entre otros, que se encuentren dentro del polígono del sector.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,255
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de Hidrografía.

**TG\_COBERT\_VEGETAL**

Capa	Descripción	Equivalencia Gráfica
TG_COBERT_VEGETAL	Representación gráfica de elementos de vegetación como bosques y áreas de cultivo que se encuentren dentro del polígono del sector.  Exceptuando parques	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,0
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de cobertura vegetal.

**TG\_PATRIMONIO**

TG_PATRIMONIO	Representación gráfica de las zonas declaradas patrimonio, zonas arqueológicas entre otros que se encuentren dentro del polígono del sector.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 255,0,255
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)

		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de patrimonio.
--	--	--

- El mapa del sector deberá estar en la proyección:
  - WGS 84 / UTM zona 17S (EPSG:32717), distritos del Norte
  - WGS 84 / UTM zona 18S (EPSG:32718), distritos de Lima
- Los nombres de los archivos deberán considerar la estructura propuesta en la guía proporcionada por el Proyecto.
- La sectorización inicialmente la establecerá el CONTRATANTE (pre-sectorización).
- Los archivos no deben contener datos corruptos.
- Los archivos deben cerrarse, guardarse o entregarse con todos sus niveles encendidos.
- Los nombres y números de capas deben ser de acuerdo con la guía establecida por el proyecto.
- Los archivos deben contener únicamente las capas contenidos en la guía.

#### 1.6.2.a.2. Tipo de elementos

- Los objetos (polilínea cerrada y textos) deben estar de acuerdo con sus atributos (tamaño, tipo y color), no se permitirá objetos que contenga círculos, arcos o similares.
- Los números de texto, no deben ser textos de fila múltiple y los tamaños deben ser de acuerdo con lo establecido en la Guía. El texto de predio siempre debe estar dentro del predio en ángulo de cero grados.
- Los colores, niveles y otras características deben ser de acuerdo con la guía de levantamiento catastral.
- La limpieza topológica debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes precisiones:
  - Inexistencia de polígonos y textos duplicados.
  - Inexistencia de traslapes entre polígonos.
  - No debe haber textos fuera de polígonos.
  - No deben existir polígonos (o entidades) sin sus correspondientes atributos.
  - No debe existir discrepancia en nombres de vía.
  - No deben existir ingresos fuera de los polígonos de lotes.

### 1.6.3. CONTROL DE CALIDAD

#### 1.6.3.a. Recepción de Material

Se deberá revisar que los datos que ingresan cumplan con los atributos para realizar las actividades de Postproceso, los cuales en resumen son los siguientes:

1. Empalmes entre polígonos catastrales/sectores catastrales y mapas de campo correctos y consistentes
2. Delineado legible y correcto
3. Numeración legible y consistente
4. Presentación adecuada

En el siguiente cuadro se indican los atributos que deben cumplir los mapas de campo, forma de revisión y la corrección a realizar en caso de rechazo. Esta información se recomienda sea revisada minuciosamente ya que de la calidad que tenga dependerá si se puede terminar el polígono catastral/sector catastral en gabinete.

PROVEEDOR	PRODUCTO	ATRIBUTOS DE CALIDAD	TIPOS DE CONTROL		FRECUENCIA	ACCIONES CORRECTIVAS PRODUCTO NO CONFORME
			INSPECCIÓN 100%	NTP ISO-2859-1:2013 (revisada el 2018)		
Investigación de Campo	Mapas de campo	<p><b>EMPALMES:</b> Los empalmes entre polígonos catastrales/sectores catastrales deben ser coincidentes.</p> <p><b>DELINEADO:</b> Las líneas que describen un predio, calle, río, etc., deben ser claras, no debe tener manchones, borrones ni remarcado. El color, la simbología y cualquier otra información del mapa deben ser de acuerdo con la guía del levantamiento catastral.</p> <p>Todos los predios deben indicar en forma legible todas las medidas, en metros (hasta el centímetro más cercano), de los linderos de predios</p> <p><b>NUMERACIÓN:</b> Los números deben ser legibles. No deben existir números duplicados en el mapa.</p> <p><b>PRESENTACIÓN:</b> Los mapas no deben tener manchas de ningún tipo (especialmente aquellas que distorsionen los detalles de la imagen, como ser manchas de agua, corrector, etc.). No deben estar arrugados ni rotos.</p>	100%		Por cada mapa de polígono catastral/sector catastral que entre.	Corregir la falla detectada solamente

### 1.6.3.b. Control de Calidad de digitalización

El Proveedor del Servicio debe realizar el control de calidad a la digitalización con el fin de que el polígono catastral/sector catastral cumpla los atributos anteriormente establecidos y las tolerancias requeridas por el CONTRATANTE. Ver siguiente tabla.

#### Revisión del Producto de Edición Gráfica (Base Grafica – Mosaico de Plano de edición)

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
1	Límite Distrital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, codificado y es referencial coordinado con la municipalidad y la UE003, deberá estar en su capa correspondiente TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- La codificación estará conformada por seis (6) dígitos numéricos que responde al UBIGEO y el color RGB 0,0,0 (negro), estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono del límite distrital.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer los polígonos TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- Los polígonos de TG_HAB_URB y TG_SECTORES deben estar contenidos en el polígono TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
2	Límite de Habilitación Urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y conformada con 04 dígitos numéricos, con datos de tipo y nombre de habilitación, deberá estar en su capa correspondiente TG_HAB_URB.</li> <li>- La capa de Habilitación Urbana debe estar diferenciado en colores: RGB 0,255,0 (verde) que representa a las Habilitaciones inscritas; RGB 0,0,255 (azul) a las Habilitaciones aprobadas por la municipalidad; RGB 255,255,0 (amarillo) a las Sin habilitación, estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono del límite de habilitación urbana.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer los polígonos, TG_HAB_URB.</li> <li>- Los polígonos TG_SECTORES, TG_MANZANA y TG_LOTE deben estar contenidos en el polígono TG_HAB_URB.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
3	Límite de Sector Catastral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y numerada de norte a sur y de oeste a este. Conformada con 02 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_SECTORES.</li> <li>- La capa Limite de Sector Catastral deberá tener color RGB 153,2,204 (morado), estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de sector catastral	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_SECTORES.</li> <li>- Los polígonos TG_MANZANA deben estar contenidos en el polígono TG_SECTORES.</li> <li>- Toda la superficie del sector debe estar completamente poligonizado.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> <li>- Debe cumplir con el principio de Completitud.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
4	Límite de manzana	- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y numerada de norte a sur y de oeste a este. Conformada con 03 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_MANZANA.	Comisión u omisión del polígono de límite de manzana.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_MANZANA. - Los polígonos TG_LOTE deben estar contenidos en el polígono TG_MANZANA. - No debe haber duplicidad en anotaciones. - No debe haber polígonos sin texto.		X
		- La capa Limite de manzana deberá tener color RGB 0,255,255 (cian), estilo de texto ARIAL.	Error en consistencia de formato de atributos.		X	
5	Límite de lotes	- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada, numerada desde el lote más al norte y en sentido horario. Conformada con 03 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_LOTE.	Comisión u omisión del polígono de lotes.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_LOTE - Los polígonos TG_MANZANA deben coincidir en los vértices externos de los polígonos TG_LOTE. - No debe haber duplicidad en anotaciones. - No debe haber polígonos sin texto.		X
		- La capa Limite de lote deberá tener color RGB 0,0,0 (negro), De existir AREA INVADIDA el polígono del lote catastral debe incluir dicha área. Estilo de texto ROMANS.	Error en consistencia de formato de atributos.		X	
6	Construcciones	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las tomas fotográficas los niveles de piso, deberá estar en su capa correspondiente TG_CONSTRUCCION.	Comisión u omisión del polígono de piso.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos TG_CONSTRUCCION de una misma característica (mismo piso).		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
7	Eje de vía	- Texto conformado por CÓDIGO (06 dígitos), TIPO Y NOMBRE de vía, sin duplicidad, centrado el eje vial, verificar el respectivo código de acuerdo con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral, deberá estar en su capa correspondiente TG_EJE_VIA.	Comisión u omisión del polígono o texto de eje de vía.	Contrastar con reglas topológicas: - No debe haber duplicidad u omisiones en anotaciones TG_EJE_VIA.		X
		- La capa de Eje de vía deberá tener el color RGB 0,0,0 (negro), Estilo de texto ROMANT.	Error en consistencia de formato de atributos.		X	



N°	Información	Lineamiento General	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
8	Parques	- Polígono cerrado y sin duplicidad, deberá estar en su capa correspondiente TG_PARQUES y color RGB 0,255,63 (verde oscuro).	Comisión u omisión del polígono de parques.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_PARQUES, - Debe estar contenido en el polígono de TG_LOTE y TG_MANZANA. - Contrastar con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral.		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
9	Ingresos	- Texto y sin duplicidad, ubicado dentro del polígono del lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_PUERTA.	Comisión u omisión de texto de puertas principales.	Contrastar con reglas topológicas: - No debe haber duplicidad en anotaciones TG_PUERTA - Cada puerta debe contener su número de orden en la tabla de atributos por cada lote. - No debe haber polígonos TG_LOTE sin Ingresos. - Contrastar con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral.		X
			Comisión u omisión de texto de puertas secundarias.		X	
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
10	Edifica	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Contrastar correspondencia con las tomas fotográficas y el croquis de lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_EDIFICA.  - La capa Edifica deberá tener color RGB 128,128,128 (plomo), estilo de texto ROMANS.	Comisión u omisión del polígono de edifica.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_EDIFICA. - Los polígonos TG_EDIFICA deben coincidir en los vértices externos de los polígonos TG_LOTE. - No debe haber duplicidad en anotaciones. - No debe haber polígonos sin la anotación del número de edifica.	X	
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
11	UCA	- Polígono cerrado y sin duplicidad, con texto correspondientes a la unidad constructiva antirreglamentaria. Contrastar correspondencia con las tomas fotográficas y el croquis de lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_UCA.  - El Texto deberá estar conformado por CÓDIGO (02 dígitos).	Comisión u omisión del polígono de UCA.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_UCA de su mismo nivel. - Los polígonos TG_UCA deben coincidir en los vértices adyacentes de los polígonos TG_CONSTRUCCION sin superponerse ni dejar estación vacíos. - No debe haber duplicidad en anotaciones. - No debe haber polígonos sin la anotación del nivel de UCA.	X	
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
12	Zonificación	- Polígono cerrado y sin duplicidad, deberá estar en su capa correspondiente TG_ZONIF_NORMA, estilo de texto ROMANS y mayúsculas.	Comisión u omisión del polígono de zonificación.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_ZONIF_NORMA. - No debe haber duplicidad en anotaciones. - No debe haber polígonos sin el tipo de zonificación que corresponde.		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
13	Componente Público	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Contrastar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su	Comisión u omisión del polígono de Componente Público.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_COMPON_PUBLICO, a excepción de los polígonos de veredas	X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
		capa correspondiente TG_COMPON_PUBLICO.  - El color dependerá del tipo de vía (según la paleta CAD); la autopista será representado color RGB 255,191,0, vía pavimentada color RGB 255,223,127, vía afirmada color RGB 204,153,0, vía carrozable color RGB 204,178,102, vía peatonal color RGB 153,114,0, vía herradura color RGB 153,133,76, vereda color RGB 127,95,0. Además, se debe considerar que esta representación gráfica solo se realizará a nivel de muestreo (parcial).	Error en consistencia de formato.	que si pueden admitir superposición al tipo de vía donde se encuentran. No debe haber polígonos sin el tipo de componente público que corresponda.	X	
14	Hidrografía	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_HIDROGRAFIA.  - La capa Hidrografía deberá tener color RGB 0,0,255 (azul), estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo el tipo de Hidrografía como: río, canal, pantano entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral.	Comisión u omisión del polígono de hidrografía.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_HIDROGRAFIA. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de hidrografía que corresponda.	X	
			Error en consistencia de formato.		X	
15	Cobertura Vegetal	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_COBERT_VEGETAL.  - La capa cobertura vegetal deberá tener color RGB 0,255,0 (verde), Estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo el tipo de Cobertura vegetal como: bosques y áreas de cultivo entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral. No se consideran parques.	Comisión u omisión del polígono de cobertura vegetal.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_COBERT_VEGETAL. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de cobertura vegetal que corresponda.	X	
			Error en consistencia de formato.		X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros para considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
16	Patrimonio	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_PATRIMONIO.	Comisión u omisión del polígono de patrimonio.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_PATRIMONIO. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de patrimonio que corresponda.	X	
		- La capa Patrimonio deberá tener color RGB 255,0,255 (magenta), Estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo la zona declaradas Patrimonio como: zonas arqueológicas entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral.	Error en consistencia de formato.		X	

#### 1.6.4. ENTREGA DE PRODUCTO

Para la entrega del producto del procesamiento Gráfico (Postproceso) se tendrá en cuenta los lineamientos descritos en la guía de levantamiento catastral:

- Plano Catastral por Polígono Catastral en formato digital.
- Mosaico Catastral del Distrito en formato digital.

### 1.7. VINCULACIÓN GRÁFICA – ALFANUMÉRICA

#### 1.7.1. DESCRIPCIÓN

La actividad de vinculación consiste en compatibilizar la información gráfica con la alfanumérica para su publicación en el Sistema de Información Catastral, una vez que la misma ha sido aprobada por el CONTRATANTE. El producto de esta actividad constituye un insumo para el proceso de Exposición Pública de la Información Catastral.

#### 1.7.2. ACTIVIDADES A REALIZAR

A continuación, se presenta de manera general el procedimiento para realizar la vinculación:

- Recepción de polígonos catastrales digitales  
En esta fase se formaliza la entrega de polígonos catastrales con el control de calidad de gabinete para su vinculación. La entrega debe constar en un formato que deberá ser elaborado por el Proveedor del Servicio para estos efectos y aceptado por el CONTRATANTE.
- Realizar una verificación de los polígonos catastrales:
  - Limpieza
  - Consistencia Ficha – Mapa: cada predio del mapa debe tener un identificador que corresponde al IDLOTE asignado para ese predio

- No debe existir duplicados de códigos de referencia catastral.

Se deberán dejar registros de los resultados obtenidos de la verificación anterior y de las correcciones realizadas cuando corresponda.

- Ligar mapas a base de datos.
- Realizar las actualizaciones:
  - Coordenadas
  - Áreas
  - Perímetros
- Verificar los cálculos de:
  - Coordenadas
  - Áreas
  - Perímetros
- Asignar a los sectores:
  - TG\_ZONIF\_NORMA
  - TG\_HIDROGRAFIA
  - TG\_COBERT\_VEGETAL
  - TG\_PATRIMONIO
- Registrar en los sectores:
  - Los registros de las capas de Edición
  - Vincular la Información del ID\_LOTE de la base grafica con las fichas.
  - Actualizar datos precisos del ID\_LOTE a las fichas.
- Actualizar en ID\_LOTE:
  - Coordenadas
  - Áreas
  - Perímetros
  - Ingresos
  - Construcciones
  - Áreas Antirreglamentarias (UCA)
  - Edificaciones
- Verificar en ID\_LOTE:
  - Coordenadas
  - Áreas
  - Perímetros
  - Ingresos
  - Construcciones
  - Áreas Antirreglamentarias (UCA)
  - Edificaciones
- Actualizar:
  - Colindancias
- realizar la conciliación de la georreferencia:
  - Conciliar referencias

El Sistema Catastral genera automáticamente registros de todos los procesos anteriores, los cuales deberán archivar por polígono catastral/sector catastral y estar a disposición del

CONTRATANTE cuando éste los solicite. El Proveedor del Servicio deberá llevar el registro de la realización de los diferentes procesos.

## **1.8. EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL**

### **1.8.1. DESCRIPCIÓN GENERAL**

El Decreto Supremo No. 005-2018-JUS en su Art. 43.- Procedimiento para la generación de la información catastral, inciso d) establece que: Concluido el proceso de levantamiento de información, la entidad generadora de catastro realiza la publicación del plano catastral y el reporte de titulares catastrales en el local de cada Municipalidad y otros puntos que faciliten el acceso de la población a dicha información catastral. Esta publicación se efectúa por un plazo de veinte (20) días calendario. Concluido el plazo, la entidad generadora de catastro declara el ámbito geográfico como Zona Catastrada.

Para realizar la Exposición Pública el Proveedor del Servicio debe asignar los rangos de códigos CUC en el sistema catastral antes de la generación del reporte, el cual servirá para la Exposición Pública.

El Proveedor del Servicio efectuará la Exposición Pública de la Información Catastral, previa aprobación del CONTRATANTE y se pueden efectuar por zonas constituidas por grupos de polígonos catastrales que han recibido la aprobación correspondiente.

Los insumos serán preparados a cuenta del Proveedor del Servicio y los propietarios/poseedores o informantes acreditados serán motivados para asistir al lugar designado, se enmendará la información de la base de datos como corresponda a la realidad. **El Proveedor del Servicio no realizará la gestión para la declaración de Zona Catastrada.**

La Exposición Pública de la Información Catastral constituye el último punto de verificación al trabajo del Proveedor del Servicio, previo a la aceptación final del producto por parte del CONTRATANTE, es decir que el polígono catastral se considera terminado una vez que se han realizado los ajustes producto de la Exposición Pública de la Información Catastral.

### **1.8.2. EJECUCIÓN**

Las actividades (o sub-actividades) que componen la Exposición Pública de la Información Catastral son, pero no obligatoriamente se limitan a:

- a) Planificación
- b) Atención al Cliente
- c) Organización
- d) Ejecución (modificaciones o correcciones)
- e) Productos
- f) Cierre de la Exposición Pública.

### **1.8.2.a. Planificación**

El Proveedor del Servicio, elaborará un Plan de Exposiciones Públicas, donde detallará las estrategias y tácticas que usará para obtener la participación óptima de los propietarios/poseedores o informantes acreditados, conforme a lo establecido en la descripción general de esta partida. Este Plan será sometido a la aprobación del CONTRATANTE, con dos (2) semanas como mínimo de anticipación a la fecha de la primera Exposición Pública de la Información Catastral, y se requiere tal aprobación para efectuarla. Esta actividad debe realizarse por cada polígono catastral.

Todo cambio que el Proveedor del Servicio, quiera o deba introducir en su labor, será presentada a través de ajustes de este Plan, y requerirá la aprobación correspondiente.

La Exposición Pública de la Información Catastral implica la participación voluntaria y activa de los propietarios/poseedores o informantes acreditados, quienes no en todos los casos se encuentran motivados.

El Plan de Exposiciones Públicas del Proveedor del Servicio debe incluir el diseño y la organización de estos eventos, sin embargo, a continuación, se presentan indicaciones mínimas a considerar como es el local de atención, sistematización del proceso, atención preferencial, recursos humanos, materiales, equipamiento, sistema catastral, conectividad, etc.

#### **1.8.2.a.1. Insumos de Trabajo**

Estos son los elementos que permitirán a los propietarios/poseedores o informantes acreditados asistir a la Exposición Pública de la Información Catastral, conocer y entender la información catastral y registral de los predios, para ser capaces de aceptar esa información o pedir corrección a la misma.

Además, deberán elaborarse y someterse a aprobación del CONTRATANTE los formatos para:

- i. Obtener constancia de la aceptación
- ii. Solicitud de cambios o actualizaciones que resulten en la Exposición Pública de la Información Catastral, además esta actividad podrá requerir impresiones o copias de formatos de Ficha Catastral Urbana Individual sin pre-número para su registro
- iii. Visitas de campo, con evidencia de aceptación del titular.
- iv. Control de cambios o actualizaciones por polígono catastral.
- v. Control de pretensiones derivadas en el proceso de Exposición Pública de la Información Catastral
- vi. Control de asistencia y atención diaria; y,
- vii. Demás que sean necesarios.

#### **1.8.2.a.2. Promoción y Motivación**

Las acciones que el Proveedor del Servicio efectúe para conseguir la óptima participación de los propietarios/poseedores o informantes acreditados en las Exposiciones Públicas de la Información Catastral, se denominará Promoción.

La Promoción es incluida como parte de la Planificación, debido a que, además de requerirse una adecuada planeación, estas acciones deben comenzar a ponerse en práctica desde el inicio de los trabajos, para obtener la participación requerida al momento en que se inicien las Exposiciones Públicas de la Información Catastral.

Esta promoción puede incluir, pero no obligatoriamente limitarse a lo siguiente:

- i. Diagnóstico estratégico del Área de los Trabajos
- ii. Promoción y publicidad general de participación social acerca de la ejecución de los trabajos levantamiento catastral en campo
- iii. Visita y motivación a Instituciones y Entidades que podrían tener injerencia sobre la ejecución de la Exposición Pública de la Información Catastral o sobre la respuesta de las personas hacia ella.  
Es responsabilidad del Proveedor del Servicio, identificar estas Instituciones y Entidades, y podrá pedir apoyo al CONTRATANTE respecto a ellas
- iv. Invitación o citación personalizada a cada uno de los propietarios/poseedores o informantes acreditados de los predios en la Zona
- v. Planes para respuesta táctica en caso de respuesta no adecuada.

El Proveedor del Servicio, propondrá dentro de su Plan de Exposiciones Públicas las acciones a realizar, y deberá vigilar y medir su impacto, de lo cual reportará al CONTRATANTE al menos una vez por semana durante la ejecución de las Exposiciones Públicas, y en el informe final de cada una de ellas.

#### **1.8.2.a.3. Atención al Cliente**

Se denomina Atención al Cliente a las actividades que el Proveedor del Servicio debe efectuar durante la ejecución directa de las Exposiciones Públicas de la Información Catastral.

Esta actividad facilita el acceso de la población a la información catastral (plano catastral y el reporte de titulares catastrales) durante veinte (20) días calendario.

El Proveedor del Servicio, durante las actividades de verificación y actualización de la información deberá identificar y documentar los casos presentados, así mismo, el Proveedor del Servicio, deberá remitir de forma semanal al CONTRATANTE la documentación correspondiente a estos casos.

El Proveedor del Servicio, deberá contar con la aprobación del CONTRATANTE para la apertura de una Exposición Pública de la Información Catastral, y esta aprobación sería dada solo después de aceptado el Plan de Exposiciones Públicas de la Información Catastral, y verificado el cumplimiento de las actividades que estipula ese plan.

#### **1.8.2.a.4. Organización**

El Plan de Exposiciones Públicas de la Información Catastral del Proveedor del Servicio debe incluir el diseño y la organización de estos eventos, sin embargo, a continuación, se presentan indicaciones mínimas a considerar:

##### **a. Del local:**

La ubicación del local debe haber sido seleccionada considerando una ubicación que permita óptimo acceso a los habitantes de la zona intervenida.

Al exterior del local donde se efectuarán las Exposiciones Públicas de la Información Catastral debe ostentar rótulos que identifiquen el lugar e inviten a los propietarios/poseedores o informantes acreditados a participar. Al interior del local, habrá un ambiente limpio, funcional, con letreros y carteles de identificación, promoción y orientación.

Habrán servicios sanitarios, papel sanitario, y limpieza permanente. En su defecto, se podrán usar letrinas de tipo industrial con procesamiento químico, con adecuado mantenimiento. Se proveerá sombra para el trabajo de técnicos del Proveedor del Servicio y propietarios/poseedores o informantes acreditados. El Proveedor del Servicio tomará previsión por eventualidades de lluvia y velará porque se cumplan condiciones de seguridad.

b. Organización:

Se sistematizará el proceso, y se crearán los puntos de atención al cliente. Estos serán clara y visiblemente identificados, para facilidad del propietario/poseedor o informante acreditado.

Deberá haber rótulos para la atención preferencial de: mujeres embarazadas, personas de la tercera edad y personas con discapacidad permanente.

c. Dotación:

Se obtendrá el personal requerido para el proceso, se entrenará en su función, y se dotará del instrumental, equipo y medios para la atención de cliente conforme al volumen previsto para el polígono catastral/sector catastral.

Se requerirá que haya un ejecutivo o Supervisor del Proveedor del Servicio a cargo continuo de la labor, y al menos un profesional del derecho que brinde asesoría gratuita a los propietarios/poseedores o informantes acreditados y además que atienda y documente los casos de pretensión. El número de profesionales del derecho para atención en el proceso estará de acuerdo con la cantidad de predios de la zona en proceso de Exposición Pública de la Información Catastral.

d. Conectividad:

El Proveedor del Servicio deberá contar con conectividad, en el sitio de la Exposición Pública de la Información Catastral durante todas las horas y días en que esté abierta al público (propietarios/poseedores o informantes acreditados).

e. Facilidades a Clientes:

El Proveedor del Servicio facilitará y mantendrá de manera continua durante todo el tiempo de cada Exposición Pública de la Información Catastral, al menos lo siguiente:

- Un enfriador-dispensador de agua, con suministro permanente de agua potable embotellada
- Botiquín de Primeros auxilios
- Extintor
- Lugar para acompañantes con sillas de espera
- Basureros y limpieza general
- Ventiladores.

### 1.8.2.b. Ejecución

El Proveedor del Servicio recibirá a los propietarios/poseedores o informantes acreditados de los predios del polígono catastral/sector catastral y los atenderá cubriendo al menos lo siguiente:

- Identificación y verificación del propietario/poseedor
- Ubicación del predio en el sistema catastral
- Verificación de los datos con el propietario/poseedor o informante acreditado



- Ejecución de la actualización en la base catastral

El Proveedor del Servicio, no deberá retener documentos originales de los propietarios/ poseedores o informantes acreditados. Deben ser escaneados.

El método a través del cual el Proveedor del Servicio, realice las actividades de campo y la forma de entrega debe ser sometido a la aprobación de la Supervisión del CONTRATANTE previo a su utilización, incluyendo los procedimientos de control de calidad para la visita de campo y para el mantenimiento.

El Proveedor del Servicio, deberá documentar toda corrección de ficha y/o mapa que se realice producto de una diferencia entre la información existente y la realidad.

Con el propósito de propiciar la concurrencia a la Exposición Pública de la Información Catastral de los propietarios/poseedores o informantes acreditados por polígono catastral, el Proveedor del Servicio podrá proponer como parte de su Plan de Exposiciones Públicas de la Información Catastral acciones para llevar a cabo “Exposiciones Móviles” en las cuales el Proveedor del Servicio, previa promoción, visita los diferentes lugares seleccionados llevando consigo la información levantada y la logística requerida para llevar a cabo las actividades propias de la Exposición Pública de la Información Catastral; la duración de la “Vista Móvil” para cada lugar seleccionado será a criterio del Proveedor del Servicio, pudiendo durar solamente un día por polígono catastral.

Las “Exposiciones Móviles” no sustituyen la Exposición Pública de la Información Catastral, son actividades complementarias de apoyo a la misma, es decir que las “Exposiciones Móviles” solo podrán llevarse a cabo bajo el programa de la Exposición Pública de la Información Catastral que se establezca para concurrencia general de la población definida en el Plan de Exposiciones Públicas de la Información Catastral y su tiempo de duración siempre será de 20 días.

El Consultor, verificará y validará el proceso y productos de la exposición pública, aplicando las medidas de calidad.

#### **1.8.2.c. Productos que el Proveedor del Servicio entrega en esta actividad.**

El Proveedor del Servicio elaborará y someterá a la Supervisión del CONTRATANTE un Informe de Exposición Pública de la Información Catastral, en el cual documentará la legalidad de la Exposición Pública de la Información Catastral, describirá sus actividades, presentará resumen de aceptaciones y reclamos, hará lista de visitas de campo realizadas, hará recuento detallado de mantenimientos, incluirá registros de control de calidad, y, en fin, presentará lo concerniente que se establezca u ordene la Supervisión del CONTRATANTE. Se acompañarán fotografías de atención al cliente en proceso durante la Exposición Pública de la Información Catastral. Este informe será presentado en digital y toda documentación será escaneada. El formato de informe de Exposición Pública de la Información Catastral deberá ser aprobado por el CONTRATANTE.

#### **1.8.2.d. Cierre de la Exposición Pública de la Información Catastral**

Cumplido el período que estipula el Decreto Supremo No. 005-2018-JUS, el Proveedor del Servicio, habrá atendido a la totalidad de los propietarios/poseedores o informantes acreditados.

Culminado el proceso de Exposición Pública y obtenida la conformidad del CONTRATANTE, se procede a la remisión de los productos al CONTRATANTE para que sea remitida a la

Municipalidad que corresponda, para que continúe con el proceso administrativo de obtención de la Zona Catastrada ante el CNC e inicie con el mantenimiento catastral.

Para la entrega debe tener en cuenta:

- La entrega es por polígono catastral hasta culminar con la totalidad de sectores catastrales del distrito que está siendo intervenido.
- La entrega de producto final no debe tener ningún ítem pendiente.
- La entrega de los productos finales debe cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma.
- Que la entrega total del producto cuente con todos los controles de calidad y exigencias establecidas.
- Debe emitir un informe final por polígono catastral culminado.

## **1.9. RECEPCIÓN DE PRODUCTO**

La unidad de recepción de producto es el **Polígono Catastral Aceptado**. El valor a pagar por cada polígono catastral está de acuerdo con la cantidad de unidades catastrales (predios) que contenga el mismo.

En los casos de unidades inmobiliarias definidas en la Ley de Regularización de Edificaciones, del Procedimiento para la Declaratoria de Fábrica y del Régimen de Unidad Inmobiliaria de Propiedad Exclusiva y de Propiedad Común, Ley N° 27157, y que estén inscritos en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), cada propietario será considerado como una (1) unidad catastral (predio) y será pagado separadamente.

## **E. LA IMAGEN DEL CONTRATANTE**

En todo momento en que el Proveedor del Servicio, use o deba usar el nombre u otros aspectos relacionados a la imagen del CONTRATANTE, ésta deberá ser manejada con estricto apego a las normas establecidas en este documento de especificaciones técnicas y las que sean entregadas al Proveedor del Servicio, previo a la fecha de iniciación de los trabajos.

## **F. RESUMEN DE PRODUCTOS A ENTREGAR POR PARTE DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO**

A continuación, se presenta una lista de los productos e informes que deberá entregar el Proveedor del Servicio al CONTRATANTE a lo largo de la ejecución de su Contrato, y también están detallados en cada actividad. Cualquier producto, informe o ítem se considerará obligatorio al estar incluido ya sea en la descripción de cada Partida o en esta lista.

Todo material en copia dura deberá ser también entregado en formato digital debidamente identificado.

## **F.1. DEL CONTRATO**

A la terminación del contrato, el Proveedor del Servicio deberá entregar bajo inventario lo siguiente:

1. Totalidad del inventario de insumos e información en copia dura o digital entregada por el CONTRATANTE para el desarrollo del Contrato.
2. Uniformes, de todo el personal, identificados con los logos del CONTRATANTE.
3. Chalecos e identificaciones, con logos del CONTRATANTE, de todo el personal que realizó actividades a efectos de este Contrato.
4. Los vehículos deben eliminar el uso de los logos del CONTRATANTE.
5. El Proveedor del Servicio, deberá liquidar periódicamente, por grupo de polígonos catastrales todo el insumo utilizado una vez aceptados los mismos.
6. El Proveedor del Servicio, deberá asegurarse de no dejar información digital, producto del Contrato en referencia, en sus computadoras o memorias.

## **F.2. PRODUCTO FINAL**

### **F.2.1. CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN**

El Proveedor del Servicio entregará al CONTRATANTE mensualmente:

- 1 Informes de las manzanas, lotes y cantidad de Ficha Catastral Urbana Individual y fichas complementarias levantadas por polígono catastral/sector catastral.
- 2 Informe de piezas publicitarias y material utilizado en cada polígono catastral/sector catastral.
- 3 Informes de talleres comunitarios informativos relacionados con las actividades de promoción y motivación en campo.
- 4 Informe de las incidencias encontradas y soluciones en las zonas de trabajo durante el proceso de promoción y Exposición Pública de la información Catastral.

Estos informes se elaborarán según los polígonos catastrales/sectores catastrales trabajados en campo y gabinete, completos y aceptados por la Supervisión del CONTRATANTE.

### **F.2.2. LEVANTAMIENTO CATASTRAL**

La entrega de polígonos catastrales completos por parte del Proveedor del Servicio al CONTRATANTE, **como producto final**, deberá incluir la información levantada en campo y la evidencia del procesamiento digital de la misma, así:

#### **F.2.2.a. Levantamiento Catastral de Campo**

El Proveedor del Servicio debe mensualmente entregar al CONTRATANTE, bajo inventario por polígono catastral con trabajo de campo y gabinete, completo y aceptado por la Supervisión del CONTRATANTE, todo el material producto de las actividades del levantamiento catastral, así:

1. Mapas de campo acotados a escala de trabajo (incluyendo tanto los esquemas finales y/o los elaborados en campo).
2. Mapas de cotejo por polígono catastral.
3. Fichas Catastral Urbana Individual y Fichas Complementarias (en copia dura o digital) correspondientes a cada predio delineado en el polígono catastral.
4. Todo material original o de campo utilizado que contenga información del polígono catastral.
5. Formatos e informes de producción y control de calidad.

6. Estadísticas del polígono catastral.
7. Informe Técnico del polígono catastral.

#### **F.2.2.b. Procesamiento Alfanumérico, Transcripción de Fichas Catastral Urbana Individual y Fichas Complementarias**

El Proveedor del Servicio debe mensualmente entregar al CONTRATANTE, bajo inventario por polígono catastral/sector catastral con trabajo de campo y gabinete completo y aceptado por la supervisión del CONTRATANTE, todo el material producto de las actividades de transcripción de fichas, así:

1. Reportes de control de entrada y salida de las fichas catastrales.
2. Reporte de controles de calidad realizados a las fichas catastrales.
3. Copia en formato digital de las Fichas de Campo escaneadas en formato PDF, 300 dpi, a color. Los archivos de este deberán estar rotulados con el código catastral para su identificación.
4. Reportes de evidencia de los trabajos de ingreso de la imagen de la Ficha de Campo, fotografías de las edificaciones, así como la captura del documento de propiedad que tenga el propietario/poseedor al sistema.
5. Una vez finalizado la totalidad de los trabajos por polígono catastral deberá entregar la Base de Datos Alfanumérica actualizada.

#### **F.2.2.c. Procesamiento Gráfico (Postproceso)**

El Proveedor del Servicio debe mensualmente entregar al CONTRATANTE, bajo inventario por polígono catastral/sector catastral, con trabajo de campo y gabinete completo y aceptado por la Supervisión del CONTRATANTE, todo el material producto de las actividades de la edición gráfica – postproceso, así:

1. Reportes de Control de entrada y salidas de planos de campo de manzanas y lotes de Campo.
2. Calidad y muestreos realizados.
3. Control por polígono catastral de los planos editados y de acuerdo con la estructura gráfica establecida.
4. Copia en formato digital de los Planos y Croquis de Campo escaneadas en formato PDF, 300 dpi, a color. Los archivos de este deberán estar rotulados con el código catastral para su identificación.
5. Impresión del polígono catastral, con las manzanas, lotes y vías (incluye digital).
6. Reportes de consistencias (limpieza topológica, validación área centroide, integridad ficha plano).
7. Control de calidad interno sobre la marcha.
8. Una vez finalizado la totalidad de los trabajos por polígono catastral deberá entregar la Base de Datos Gráfica.
9. Estadísticas.
10. Informe Técnico del polígono catastral.

### **F.2.3. EXPOSICIÓN PÚBLICA DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL**

El Proveedor del Servicio elaborará y someterá a la Supervisión un Informe de Exposición Pública de la Información Catastral, en el cual documentará la legalidad de la Exposición Pública, describirá sus actividades, presentará resumen de aceptaciones y reclamos, hará lista de visitas de campo durante y posteriores, hará recuento detallado de mantenimientos, incluirá registros de control de calidad, y, en fin, presentará lo concerniente que se establezca u ordene la Supervisión. Se acompañarán fotografías de atención al cliente (propietarios/poseedores o informantes acreditados) en proceso durante la Exposición Pública de la Información Catastral.

1. Reportes de las modificaciones realizadas a la base catastral (gráfico-alfanumérico) en el proceso de Exposición Pública.
2. Reporte de control de calidad realizado.
3. Copia en formato digital de las Fichas Catastrales, Planos y Croquis de Campo escaneadas en formato PDF, 300 dpi, a color. Los archivos de este deberán estar rotulados con el código catastral para su identificación.
4. Impresión del polígono catastral, con las manzanas, lotes y vías (incluye digital).
5. Reportes de consistencias (limpieza topológica, validación área centroide, integridad ficha plano).
6. Una vez finalizado la totalidad de los trabajos por polígono catastral deberá entregar la Base de Datos Gráfica y Base de Datos Alfanumérica.

#### **F.2.3.a. Cierre por polígono catastral**

El cierre del polígono catastral incluye el cierre de todos los procesos de levantamiento, procesamiento y la Exposición Pública, y todos estos procesos deben tener la conformidad del CONTRATANTE.

Por cada polígono catastral concluido hasta la Exposición Pública, debe entregar al CONTRATANTE:

1. Reportes de las modificaciones (gráfico- alfanumérico) realizadas en el proceso de Exposición Pública.
2. Toda la documentación o evidencia de los controles de calidad, muestreos, resultados realizados.
3. Copia en formato digital de las Fichas Catastrales, Planos y Croquis de Campo escaneadas en formato PDF, 300 dpi, a color. Los archivos de este deberán estar rotulados con el código catastral para su identificación, actualizados producto de la Exposición Pública.
4. Impresión del polígono catastral, con las manzanas, lotes y vías (incluye digital).
5. Estadísticas del polígono catastral.
6. Una vez finalizado la totalidad de los trabajos por polígono catastral deberá entregar la Base de Datos Gráfica y Base de Datos Alfanumérica.

#### **F.2.3.b. Cierre del distrito**

Para el cierre del distrito se debe contar con la validación de todos los entregables parciales (polígonos catastrales/sectores catastrales) por parte del CONTRATANTE.

El contenido del entregable es el mismo contenido del entregable por polígono catastral (ítem F.2.3.a), consolidados a nivel distrital incluyendo el Informe técnico de cierre del polígono catastral/sector catastral conteniendo:

- Evaluación de los planes de comunicación, calidad, riesgos, recursos y Exposición Pública.
- Desempeño del proyecto (planificado versus lo ejecutado).
- Evaluación, análisis y lecciones aprendidas.
- Objetivos y estrategia operativa empleada.
- Conclusiones y recomendaciones.

#### **F.2.4. DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS**

El Proveedor del Servicio deberá entregar en formato digital, los manuales o documentos de operación y control elaborados para los efectos de este Contrato en su versión aprobada por el CONTRATANTE. El medio por el cual se entregue la copia digital de los manuales en referencia deberá garantizar la integridad y validez de los archivos.

### **G. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE PERSONAL Y EQUIPO QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR DEL SERVICIO**

Lo aquí expuesto no sustituye ni elimina la lista mínima de equipo que debe adquirir o debe contar el Proveedor del Servicio para el desarrollo del servicio.

#### **G.1. CONECTIVIDAD**

El Proveedor del Servicio deberá establecer el canal de datos que provea la comunicación entre la red o redes que este maneje en sus oficinas de campo y el centro de datos (servidores) ubicados en COFOPRI.

Para la conexión a internet debe considerar los siguientes requerimientos mínimos:

- Acceso a Internet por línea dedicada con un Ancho de Banda de 80 Mbps
- Enlace simétrico 1:1
- Proveedor miembro del NAP Perú
- Suministro de 4 IPs Públicas
- Herramienta de monitoreo de consumo de Ancho de Banda
- Con seguridad Gestionada.
- El Proveedor del Servicio deberá cubrir y pagar por su cuenta los valores que por concepto de conectividad requiera para el desarrollo de los trabajos objeto de este contrato.

Cualquier desperfecto o falla en las comunicaciones deberá ser cubierto y solucionado por el Proveedor del Servicio.

El Proveedor del Servicio garantizará el funcionamiento en un 100% de las comunicaciones y la red, manteniendo el personal adecuado ya sea mediante técnicos propios o una empresa que le preste el servicio. Para ello el Proveedor del Servicio, se compromete a tener el equipo necesario para que la producción no se interrumpa.

Se recomienda al Proveedor del Servicio con fines de asegurar la calidad de producción, que no se incluyan otros elementos que puedan saturar el ancho del canal.

El CONTRATANTE se reserva el derecho de visitar o inspeccionar las instalaciones, equipamiento y comunicaciones del Proveedor del Servicio.

### G.1.1. ORGANIZACIÓN DE USUARIOS Y ACCESO AL SISTEMA

El Proveedor del Servicio deberá enviar por escrito al CONTRATANTE una lista de altas y bajas de usuarios que contenga, el nombre completo del usuario, rol del usuario, tiempo de uso del usuario asignado y el área al que pertenece.

### G.1.2. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE EQUIPOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS MÍNIMOS
<b>EQUIPO DE COMPUTO GENERALES</b>	Los equipos deben permitir un adecuado funcionamiento de software de ofimática y que así mismo pueda conllevar multitareas sin presentar fallas o lentitud en el procesamiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: Intel I5 10ma generación o AMD Ryzen 5 4500</li> <li>- Memoria RAM: 8 GB DDR4</li> <li>- Disco Duro: SSD 500 GB.</li> <li>- Tamaño y resolución de pantalla: 22" FHD</li> <li>- Periféricos necesarios: Mouse y Teclado</li> <li>- Windows 10 de 64 bits y Office licenciado</li> </ul>
<b>EQUIPOS DE CÓMPUTO ESPECIALIZADOS</b>	Los equipos de cómputo deben permitir un adecuado uso de software especializado en el uso de GIS y de ofimática en el cual los técnicos catastrales coordinadores y asistentes puedan desarrollar las actividades catastrales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU: Intel I7 11ava generación o AMD Ryzen 7 5700 o Xeon 2223</li> <li>- Memoria RAM: 16 GB DDR4</li> <li>- Disco Duro: SSD 2 TB.</li> <li>- Tarjeta de video con GPU de 4 GB con un ancho de banda de 106 GB/s y compatible con DirectX 12l</li> <li>- Tamaño y resolución de pantalla: 24" FHD</li> <li>- Periféricos necesarios: Mouse y Teclado</li> <li>- Windows 10 Pro 64 bits, Software CAD, Software procesamiento cartográfico</li> </ul>
<b>EQUIPO DE MEDICIÓN</b>	Equipos de medición con los cuales se permita realizar rectificaciones en campo por parte de los técnicos catastrales, pueden ser analógicos o digitales	<p>Equipo GNSS doble frecuencia</p> <p>Estación Total con precisión mínima de 5"</p> <p>Distanciómetro medidor láser</p>
<b>CELULARES O TABLET</b>	Celulares o Tablet con cámaras fotográficas con los cuales se pueda realizar un registro fotográfico adecuado en las visitas de campo y el llenado del formulario de ficha catastral se va a realizar de forma digital.	Las especificaciones técnicas de los equipos móviles serán las adecuadas para el buen funcionamiento de la solución móvil a ser suministrada por el Proveedor del Servicio, debiendo garantizar que serán las óptimas, debiendo tener en consideración que el registro de la información levantada en campo requiere de ayudas visuales y validación de datos para realizar el trabajo rápido y disminuyendo los riesgos de error.
<b>IMPRESORAS Y SCANNER</b>	Equipos de impresión y escaneo en el cual se permita tener control de los documentos, que refieren al proceso catastral que se desarrolla en territorio	Impresoras que permita impresión de los planos de las manzanas, ortoimágenes, polígonos catastrales/sectores catastrales, etc.

### Características Mínimas del Servidor para el procesamiento de la información:

El servidor que soportará el Sistema será suministrado por el Proveedor del Servicio, las especificaciones técnicas son mínimas y referenciales, pueden variar de acuerdo con las necesidades del proyecto, cantidad de información a procesar y almacenar. Es de responsabilidad del Proveedor del Servicio, garantizar las capacidades necesarias, especialmente en capacidad de disco y memoria.

CARACTERÍSTICAS	VALORES MÍNIMOS
<b>Procesador escalable:</b>	Procesador Intel Xeon Frecuencia Básica del procesador: 3.2GHz o superior. Cantidad de núcleos: 8C/16T o Superior. Caché: 12MB L3 o superior.
<b>Memoria RAM</b>	Mínimo de 64GB DDR4
<b>Conectividad LAN</b>	2 puertos de 100/1000 Ethernet RJ45.
<b>Slots de expansión activados</b>	Mínimo 4 Slots PCI Express
<b>Controladora de discos</b>	Debe soportar como mínimo la configuración de RAID-1, 5, 6,10 y soporte de discos de 12Gbps. Debe contar como mínimo 4GB de memoria cache no volátil.
<b>Unidad óptica</b>	Lectora/quemadora de DVD interna
<b>Almacenamiento interno</b>	- 2 discos SSD M.2 o SFF de mínimo 480GB en RAID-1 para el sistema operativo, hot plug o hot swap. - Mínimo 4TB usable o utilizables para datos, con discos tipo SSD SFF, configurados en RAID 5, hot plug o hot swap.
<b>Fuente de poder</b>	Dos (2) fuentes redundantes y ventiladores necesarios del tipo HOTPLUG O HOT SWAP
<b>Sistema operativo</b>	Microsoft Windows Server Standard Edition 2019, Licenciado
<b>Monitor</b>	Pantalla 22" Full HD, resolución: 1920x1080
<b>Accesorios</b>	Teclado y Mouse con conexión USB. La misma marca del servidor
<b>Backup</b>	Disco Externo encriptado para Copias de protección (Backup) de 4TB, software de backups

El Proveedor del Servicio, deberá elaborar un Plan de Contingencias, identificando los riesgos, mitigación de estos, plan de backups y recuperación de la información, bases de datos e información gráfica. Mientras la información no sea culminada y entregada formalmente al CONTRATANTE, es responsabilidad del Proveedor del Servicio, su mantenimiento y resguardo.

El Proveedor del Servicio, deberá establecer un responsable de la seguridad y mantenimiento de la información, el mismo que deberá establecer las políticas de seguridad, hacer backups, diarios, semanales, incrementales o totales de acuerdo con lo establecido en el Plan de Contingencias.



## H. ENTREGA DE SUMINISTROS DEL CONTRATANTE AL PROVEEDOR DEL SERVICIO

### H.1. INSUMOS DE PROMOCIÓN

- Información sobre el Proyecto
- Elementos oficiales de promoción e imagen del CONTRATANTE en archivo digital.

### H.2. INFORMACIÓN DIGITAL

Detalle de recursos y facilidades a ser provistos por el Contratante:

ACTIVIDAD	PRODUCTO/ DETALLE A ENTREGAR AL PROVEEDOR DEL SERVICIO	FORMATO	SISTEMA DE REFERENCIA
Campanas de Comunicación	Materiales de publicidad (artes, textos, audios), se incluye la cantidad de material a generar y/o imprimir durante la ejecución del proyecto	....	....
Sistema Catastral	Aplicativo Móvil para el levantamiento de la información catastral, incluye los manuales de usuario y registro de la información.	Aplicativo Móvil	Plataforma App Móvil SDK App Móvil Java o Kotlin, Programación nativa Android. SQLite 3.4+
	Sistema para la digitación y procesamiento alfanumérico, incluye los manuales de usuario y registro de la información.	Sistema Web	PostgreSQL / PostGIS Backend: Java OpenJDK Frontend: Angular Js
Base Cartográfica	Fotogramas.	JPEG2000	....
	Nube de puntos (LiDAR).	LAS	WGS84-UTM
	Modelos Digitales de Elevaciones (MDT 1m y MDS 0.1 m).	GeoTIFF V 1.8.2	WGS84-UTM
	Ortoimágenes GSD 0.1M (Píxel).	GeoTIFF V.1.0	WGS84-UTM
	Base cartográfica vectorial simplificada.	DXF	WGS84-UTM
Productos de Asistencia Técnica	Plano base de caracterización urbana en formato vectorial, con sectores catastrales poligonizados y codificados, manzanas catastrales codificadas, vías codificadas y habilitaciones urbanas poligonizadas y codificadas y rangos de numeración municipal (no incluye contabilidad de lotes ni unidades catastrales). Información de las autorizaciones municipales vinculadas a la base vectorial de caracterización	GDB / geopackage	WGS84-UTM
	Resumen estadístico de información del plano base de caracterización que incluye sectores y manzanas urbanas.	Tabla Excel	....
	Codificador de habilitaciones urbanas con código, tipo, nombre, implementado en el sistema.	Tabla Excel	....
	Codificador de vías con código, tipo, nombre, implementado en el sistema.	Tabla Excel	....

ACTIVIDAD	PRODUCTO/ DETALLE A ENTREGAR AL PROVEEDOR DEL SERVICIO	FORMATO	SISTEMA DE REFERENCIA
	Información del Municipio depurada (Armonizada) para precargar información en Tablet y sistema catastral (Catastro, Rentas y/o COFOPRI), Contribuyentes y Predios.	Base de datos	PostgreSQL
	Zonificación urbana oficial digitalizado y estructurado, con polígonos por tipos de zonificación.	GDB / geopackage	WGS84-UTM
Información de la Municipalidad	Licencias de edificación, subdivisiones o acumulaciones, habilitaciones urbanas aprobadas y disponibles por la municipalidad.	Tabla Excel	....
	Licencias de funcionamiento de actividades comerciales disponibles por la municipalidad	Tabla Excel	....
	Planos de habilitaciones urbanas disponibles por la municipalidad.	Tabla Excel/PDF/DWG	....
	Documentación de instrumentos de gestión de planeamiento urbano y de gestión de riesgo, aprobados y disponible por la municipalidad.	Tabla Excel/PDF/DWG	....
	Padrón de organizaciones municipales disponible por la municipalidad.	Tabla Excel/PDF/DWG	....
	Plano del sistema vial local o sistema vial disponible por la municipalidad.	Tabla Excel/PDF/DWG	....
	Listado de la nomenclatura vial existente y disponible por la municipalidad.	Tabla Excel	....
	Información de lotes con la identificación de Zonas arqueológicas y monumentos históricos, así como de las áreas intangibles, seguridad y de riesgo disponibles en la municipalidad.	Tabla Excel/PDF/DWG	....
	Organigrama de la municipalidad.	PDF	....
	Ley de creación del distrito.	PDF	....
	Relación de locales municipales.	Tabla Excel/PDF	....
Levantamiento Catastral	Formato de Fichas Catastrales.	Excel/PDF	....
	Instructivo de llenado de fichas catastrales.	PDF	....
	Guía de Levantamiento Catastral.	PDF	....
Exposición Pública	Anexo (Formato de Exposición Pública)	PDF	....
Documentación Técnica y Normativas	Acceso a la documentación técnica del proyecto	Ruta de acceso	....
	Mecanismo de Atención de Consultas, Quejas y Reclamos a considerar dentro de la ejecución del levantamiento catastral por parte del Proveedor del Servicio	PDF	....
	Acceso a las normativas vigentes relacionadas con el proyecto catastral.	Ruta de acceso	....

El Proveedor del Servicio debe considerar que el registro de los primeros polígonos catastrales (información gráfica y alfanumérica) será haciendo uso del software propietario o libre que disponga, para lo cual debe tomar en consideración el modelo de datos que se ha definido para el levantamiento catastral urbano (Ver anexo g “Modelo de datos LADM PERÚ – Sistema Catastral”),

Todos los insumos que sean proporcionados por el CONTRATANTE al Proveedor del Servicio deben ser devueltos una vez terminado el Contrato.

Los formatos de trabajo e insumos de producción y cualquier otro elemento de trabajo que el CONTRATANTE facilite al Proveedor del Servicio no podrán ser modificados sin la previa autorización del CONTRATANTE.

El Proveedor del Servicio tiene **terminantemente prohibido** comercializar o permitir el uso por cualquier otro medio de los insumos antes descritos y los productos que sean generados en el marco del Contrato.

### **H.3. LICENCIAMIENTO**

**El Proveedor del Servicio deberá cubrir por su cuenta el pago de todo el licenciamiento que requiera para el desarrollo de las actividades objeto de los trabajos.**

Todos los insumos que sean proporcionados por el CONTRATANTE al Proveedor del Servicio son propiedad exclusiva del CONTRATANTE, y deben ser devueltos una vez terminado el Contrato.

El Proveedor del Servicio podrá hacer uso de programas o aplicaciones digitales previa autorización del CONTRATANTE; también tiene terminantemente prohibido comercializar o permitir el uso por cualquier otro medio de los insumos proporcionados y de la generación de la base de datos catastral.

## **I. OTRAS CONSIDERACIONES DEL SERVICIO**

### **I.1. Entregables, Conformidad y Forma de Pago**

#### **I.1.1. Entregables**

Se considera tres tipos de entregables y que a su vez están relacionados con la forma de pago:

#### **i. Entregable por polígono catastral concluido**

Debe contar con la conformidad indicada en el ítem I.1.2 (Conformidad), y debe contener los siguientes productos establecidos en el ítem F:

- F.2.1 Campañas de Comunicación
- F.2.2.a Levantamiento de Campo
- F.2.2.b Procesamiento Alfanumérico (Transcripción de fichas)
- F.2.2.c Procesamiento Gráfico (Post proceso)

#### **ii. Entregable por polígono catastral concluido con la Exposición Pública**

Debe contar con la conformidad indicada en el ítem I.1.2 (Conformidad), y debe contener los siguientes productos establecidos en el ítem F:

- F.2.3 Exposición Pública de la Información Catastral
- F.2.3.a Cierre por polígono catastral

### iii. Entregable por distrito concluido

Debe contar con la conformidad indicada en el ítem I.1.2 (Conformidad), y debe contener los siguientes productos establecidos en el ítem F:

- F.1 Del Contrato
- F.2.3.b Cierre por distrito
- F.2.4 Documentación de Procesos

## I.1.2. Conformidad

La conformidad de los entregables será otorgada por el Coordinador de Catastro de la UE 003, previa opinión técnica de la UNIDAD DE SUPERVISIÓN, en un plazo máximo de cinco (05) días calendario.

## I.1.3. Plazo

### I.1.3.a. Lote 3

El plazo del Contrato es de **690 días calendario**, que incluyen los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio:

No.	Entregable Proveedor del Servicio	Producto / Polígonos Catastrales	Plazo de Entrega del Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Levantamiento Observación Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Conformidad UE 003	Plazo Máximo (días)
1	Entregable 1	Plan de Trabajo (Proveedor del Servicio)	10	5	5		5	25
2	Entregable 2	1	120	15	15	5	5	160
3	Entregable 2B (exposición pública)	1	30	5	5	5	5	210
4	Entregable 3	3	150	15	15	5	5	190
5	Entregable 3B (exposición pública)	3	30	5	5	5	5	240
6	Entregable 4	4	180	15	15	5	5	220
7	Entregable 4B (exposición pública)	4	30	5	5	5	5	270
8	Entregable 5	6	210	15	15	5	5	250
9	Entregable 5B (exposición pública)	6	30	5	5	5	5	300
10	Entregable 6	6	240	15	15	5	5	280

11	Entregable 6B (exposición pública)	6	30	5	5	5	5	330
12	Entregable 7	7	270	15	15	5	5	310
13	Entregable 7B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	360
14	Entregable 8	9	300	15	15	5	5	340
15	Entregable 8B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	390
16	Entregable 9	9	330	15	15	5	5	370
17	Entregable 9B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	420
18	Entregable 10	9	360	15	15	5	5	400
19	Entregable 10B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	450
20	Entregable 11	10	390	15	15	5	5	430
21	Entregable 11B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	480
22	Entregable 12	10	420	15	15	5	5	460
23	Entregable 12B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	510
24	Entregable 13	10	450	15	15	5	5	490
25	Entregable 13B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	540
26	Entregable 14	10	480	15	15	5	5	520
27	Entregable 14B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	570
28	Entregable 15	9	510	15	15	5	5	550
29	Entregable 15B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	600
30	Entregable 16	8	540	15	15	5	5	580
31	Entregable 16B (exposición pública)	8	30	5	5	5	5	630
32	Entregable 17	8	570	15	15	5	5	610
33	Entregable 17B (exposición pública)	8	30	5	5	5	5	660
34	Entregable 18	7	600	15	15	5	5	640
35	Entregable 18B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	690

(\*) Si la fecha de entrega coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

### Cronograma de Ejecución

Se adjunta secuencia de ejecución que deberá seguir el Proveedor del Servicio:

DISTRITO	UU.CC. DISTRITO	TOTAL UU.CC.	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	
INDEPENDENCIA	37,846	400,773	PLANIFICACIÓN						3200	3200	3200	6400	6400	6400	6400	2646										
COMAS	139,086		PLANIFICACIÓN						3200	6400	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	4686				
SAN MARTIN DE PORRES	223,841		PLANIFICACIÓN						3200	6400	6400	9600	9600	12800	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	15841			
TOTAL UNIDADES CATASTRALES POR MES									3200	9600	12800	19200	19200	22400	28800	28800	32000	32000	32000	32000	28246	25600	20527			
VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL LEVANTAMIENTO CATASTRAL (El Consultor)																										
EXPOSICIÓN PÚBLICA (Proveedor del Servicio)																										
VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA EXPOSICIÓN PÚBLICA (El Consultor)																										
CONFORMIDAD (Unidad de Supervisión - UE 003)																										

#### I.1.3.b. Lote 4

El plazo del Contrato es de **570 días calendario**, que incluyen los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio:

No.	Entregable Proveedor del Servicio	Producto / Polígonos Catastrales	Plazo de Entrega del Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Levantamiento Observación Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Conformidad UE 003	Plazo Máximo (días)
1	Entregable 1	Plan de Trabajo (Proveedor del Servicio)	10	5	5		5	25
2	Entregable 2	1	120	15	15	5	5	160
3	Entregable 2B (exposición pública)	1	30	5	5	5	5	210
4	Entregable 3	4	150	15	15	5	5	190
5	Entregable 3B (exposición pública)	4	30	5	5	5	5	240
6	Entregable 4	7	180	15	15	5	5	220
7	Entregable 4B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	270
8	Entregable 5	9	210	15	15	5	5	250
9	Entregable 5B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	300
10	Entregable 6	9	240	15	15	5	5	280
11	Entregable 6B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	330
12	Entregable 7	9	270	15	15	5	5	310

13	Entregable 7B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	360
14	Entregable 8	10	300	15	15	5	5	340
15	Entregable 8B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	390
16	Entregable 9	10	330	15	15	5	5	370
17	Entregable 9B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	420
18	Entregable 10	10	360	15	15	5	5	400
19	Entregable 10B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	450
20	Entregable 11	10	390	15	15	5	5	430
21	Entregable 11B (exposición pública)	10	30	5	5	5	5	480
22	Entregable 12	8	420	15	15	5	5	460
23	Entregable 12B (exposición pública)	8	30	5	5	5	5	510
24	Entregable 13	7	450	15	15	5	5	490
25	Entregable 13B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	540
26	Entregable 14	4	480	15	15	5	5	520
27	Entregable 14B (exposición pública)	4	30	5	5	5	5	570

(\*) Si la fecha de entrega coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

## Cronograma de Ejecución

Se adjunta secuencia de ejecución que deberá seguir el Proveedor del Servicio:

DISTRITO	UU.CC. DISTRITO	UU.CC. LOTES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
SAN MIGUEL	92,992	309,463	PLANIFICACIÓN				6400	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	6400	3392					
EL AGUSTINO	60,374		PLANIFICACIÓN				3200	6400	6400	6400	9600	9600	9600	6400	2774						
CERCADO DE LIMA	156,097		PLANIFICACIÓN			3200	6400	9600	12800	12800	12800	12800	12800	16000	16000	16000	12097				
TOTAL UNIDADES CATASTRALES POR MES						3200	12800	22400	28800	28800	28800	32000	32000	32000	32000	25174	19392	12097			
									VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL LEVANTAMIENTO CATASTRAL (El Consultor)												
									EXPOSICIÓN PÚBLICA (Proveedor del Servicio)												
									VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA EXPOSICIÓN PÚBLICA (El Consultor)												
									CONFORMIDAD (Unidad de Supervisión - UE 003)												

**I.1.3.c. Lote 5**

El plazo del Contrato es de **570 días calendario**, que incluyen los plazos de revisión, levantamiento de observaciones y conformidad de los entregables, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio:

No.	Entregable Proveedor del Servicio	Producto / Polígonos Catastrales	Plazo de Entrega del Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Levantamiento Observación Proveedor del Servicio	Plazo de Entrega Revisión de El Consultor	Conformidad UE 003	Plazo Máximo (días)
1	Entregable 1	Plan de Trabajo (Proveedor del Servicio)	10	5	5		5	25
2	Entregable 2	1	120	15	15	5	5	160
3	Entregable 2B (exposición pública)	1	30	5	5	5	5	210
4	Entregable 3	4	150	15	15	5	5	190
5	Entregable 3B (exposición pública)	4	30	5	5	5	5	240
6	Entregable 4	7	180	15	15	5	5	220
7	Entregable 4B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	270
8	Entregable 5	7	210	15	15	5	5	250
9	Entregable 5B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	300
10	Entregable 6	7	240	15	15	5	5	280
11	Entregable 6B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	330
12	Entregable 7	7	270	15	15	5	5	310
13	Entregable 7B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	360
14	Entregable 8	8	300	15	15	5	5	340
15	Entregable 8B (exposición pública)	8	30	5	5	5	5	390
16	Entregable 9	9	330	15	15	5	5	370
17	Entregable 9B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	420
18	Entregable 10	9	360	15	15	5	5	400
19	Entregable 10B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	450
20	Entregable 11	9	390	15	15	5	5	430
21	Entregable 11B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	480
22	Entregable 12	9	420	15	15	5	5	460
23	Entregable 12B (exposición pública)	9	30	5	5	5	5	510



24	Entregable 13	7	450	15	15	5	5	490
25	Entregable 13B (exposición pública)	7	30	5	5	5	5	540
26	Entregable 14	4	480	15	15	5	5	520
27	Entregable 14B (exposición pública)	4	30	5	5	5	5	570

(\*) Si la fecha de entrega coincide con un sábado, domingo o feriado, esta fecha se trasladará al día hábil siguiente.

## Cronograma de Ejecución

Se adjunta secuencia de ejecución que deberá seguir el Proveedor del Servicio:

DISTRITO	UU.CC. DISTRITO	UU.CC. LOTES	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	
VILLA EL SALVADOR	100,667	278,271	PLANIFICACIÓN			3200	6400	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	4667					
CHORRILLOS	85,194		PLANIFICACIÓN			3200	6400	6400	6400	6400	6400	9600	9600	9600	9600	6400	5194					
SAN JUAN DE MIRAFLORES	92,410		PLANIFICACIÓN			3200	6400	6400	6400	6400	9600	9600	9600	9600	9600	9600	6010					
TOTAL UNIDADES CATASTRALES POR MES						3200	12800	22400	22400	22400	22400	25600	28800	28800	28800	28800	20667	11204				
VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL LEVANTAMIENTO CATASTRAL (El Consultor)																						
EXPOSICIÓN PÚBLICA (Proveedor del Servicio)																						
VALIDACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA EXPOSICIÓN PÚBLICA (El Consultor)																						
CONFORMIDAD (Unidad de Supervisión - UE 003)																						

### I.1.4. Pago

Los pagos serán por polígono catastral/sector catastral culminado y validado (Polígono Catastral Aceptado). El precio unitario por unidad catastral para el pago será el presentado en la oferta, el cual deberá incluir todos los elementos con la provisión de material, equipo, herramientas, recursos humanos, costos de administración, costos indirectos, beneficios sociales, etc.

El Contratante realizará pagos en base al polígono catastral aceptado, el mismo que corresponderá a la cantidad de unidades catastrales que conforman el polígono catastral aceptado. El pago corresponderá al 80% del monto que resulte de multiplicar las unidades catastrales por el monto ofertado por unidad catastral. El restante 20% se pagará una vez que el polígono catastral aceptado haya sido sometido y culminado el proceso de Exposición Pública de la Información Catastral y se hayan realizado todas las correcciones, actualizaciones y mantenimientos catastrales. En el caso que resulten más o menos unidades catastrales producto del proceso, se realizará el correspondiente ajuste a nivel de la factura de cobro.

#### I.1.4.a. Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 3

El servicio considera la presentación de dieciocho (18) entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral y diecisiete (17) entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública.

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 1	Plan de Trabajo	Hasta los 10 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de inicio.
Entregable 2	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 120 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 3	Tres (03) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 150 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 4	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 180 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 5	Seis (6) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 210 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 6	Seis (6) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 240 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 7	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 270 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 8	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 300 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 9	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 330 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 10	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 360 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 11	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 390 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 12	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral	Hasta los 420 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio

	concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	
Entregable 13	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 450 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 14	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 480 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 15	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 510 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 16	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 540 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 17	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 570 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 18	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 600 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 2B	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 2
Entregable 3B	Tres (03) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 3
Entregable 4B	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 4
Entregable 5B	Seis (6) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 5

Entregable 6B	Seis (6) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 6
Entregable 7B	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 7
Entregable 8B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 8
Entregable 9B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 9
Entregable 10B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 10
Entregable 11B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 11
Entregable 12B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 12
Entregable 13B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 13
Entregable 14B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 14
Entregable 15B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 15
Entregable 16B	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 16
Entregable 17B	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 17

Entregable 18B	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 18
----------------	---	--

**Nota:** Por cada distrito culminado, el Proveedor del Servicio, en el entregable que corresponda, remitirá la información tal como lo indica el ítem **iii Entregable por distrito concluido**. Adicionalmente a los entregables, deberá cada fin de mes presentar un informe de avance realizado contra el plan de trabajo (cronograma), asimismo, debe presentar antes del inicio del mes, el programa mensual de actividades. Y de sufrir modificaciones el plan de trabajo presentará una actualización del plan de trabajo con el sustento correspondiente.

#### I.1.4.b. Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 4

El servicio considera la presentación de catorce (14) entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral y trece (13) entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública.

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 1	Plan de Trabajo	Hasta los 10 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de inicio.
Entregable 2	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 120 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 3	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 150 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 4	Siete (07) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 180 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 5	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 210 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 6	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 240 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 7	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 270 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 8	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral	Hasta los 300 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio

	concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	
Entregable 9	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 330 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 10	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 360 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 11	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 390 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 12	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 420 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 13	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 450 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 14	Cuatro (4) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 480 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 2B	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 2
Entregable 3B	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 3
Entregable 4B	Siete (07) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 4
Entregable 5B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 5

Entregable 6B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 6
Entregable 7B	Nueve (9) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 7
Entregable 8B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 8
Entregable 9B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 9
Entregable 10B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 10
Entregable 11B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 11
Entregable 12B	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 12
Entregable 13B	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 13
Entregable 14B	Cuatro (4) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 14

**Nota:** Por cada distrito culminado, el Proveedor del Servicio, en el entregable que corresponda, remitirá la información tal como lo indica el ítem **iii Entregable por distrito concluido**. Adicionalmente a los entregables, deberá cada fin de mes presentar un informe de avance realizado contra el plan de trabajo (cronograma), asimismo, debe presentar antes del inicio del mes, el programa mensual de actividades. Y de sufrir modificaciones el plan de trabajo presentará una actualización del plan de trabajo con el sustento correspondiente.

#### **I.1.4.c. Cronograma de los entregables correspondientes al Lote 5**

El servicio considera la presentación de catorce (14) entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral y trece (13) entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública.

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto del levantamiento catastral:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 1	Plan de Trabajo	Hasta los 10 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el Acta de inicio.
Entregable 2	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 120 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 3	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 150 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 4	Siete (07) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 180 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 5	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 210 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 6	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 240 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 7	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 270 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 8	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 300 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 9	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 330 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 10	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 360 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 11	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 390 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 12	Ocho (08) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 420 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio



Entregable 13	Siete (07) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 450 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio
Entregable 14	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido en los ítems F.2.1, F.2.2.a, F.2.2.b, F.2.2.c	Hasta los 480 días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el acta de inicio

Entregables con el aseguramiento de la calidad producto de la Exposición Pública:

Entregable	Descripción	Plazo
Entregable 2B	Un (01) polígono catastral aceptado con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 2
Entregable 3B	Cuatro (04) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 3
Entregable 4B	Siete (07) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 4
Entregable 5B	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 5
Entregable 6B	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 6
Entregable 7B	Nueve (09) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 7
Entregable 8B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 8
Entregable 9B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 9
Entregable 10B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 10

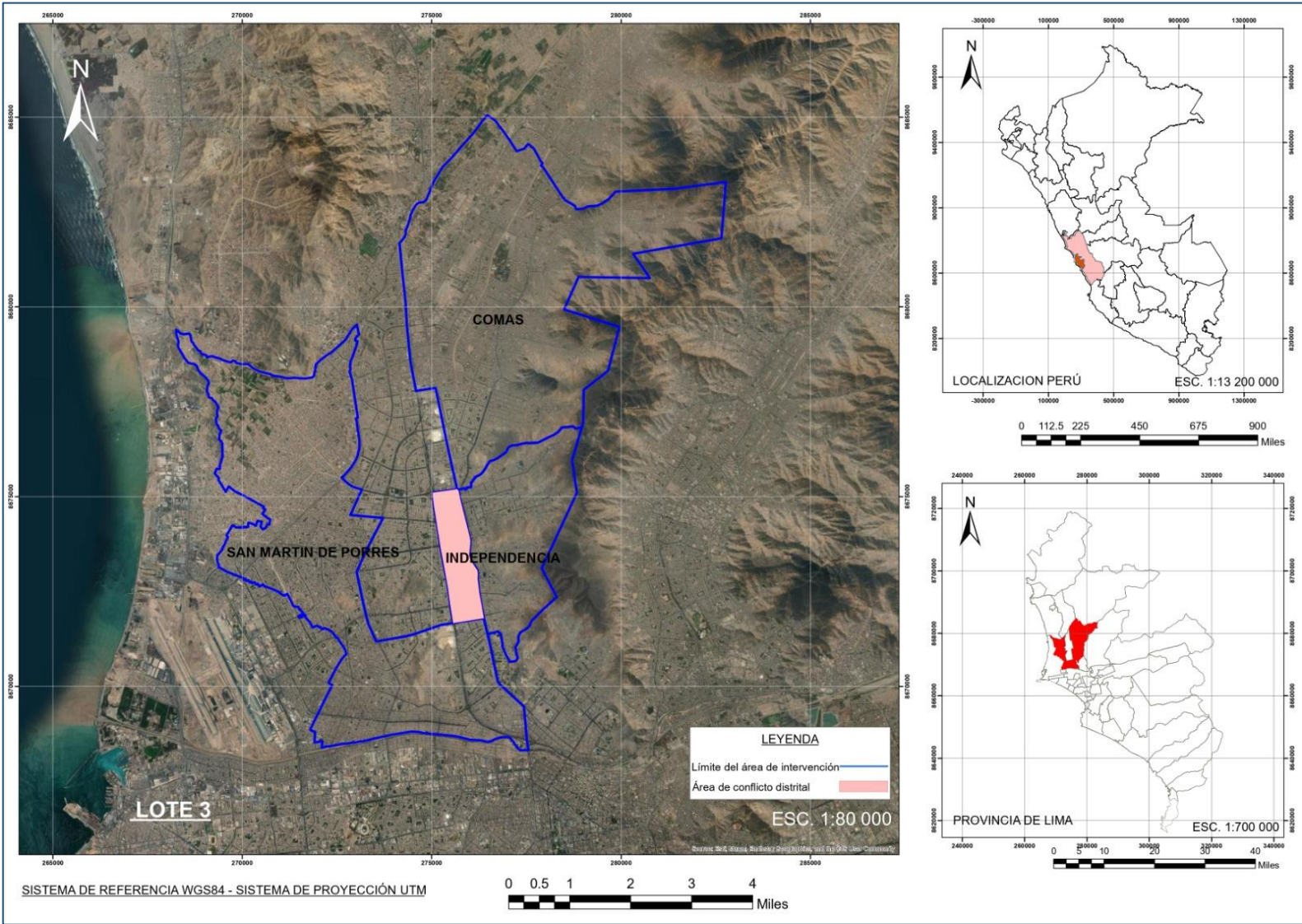
Entregable 11B	Diez (10) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 11
Entregable 12B	Ocho (8) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 12
Entregable 13B	Siete (7) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 13
Entregable 14B	Cuatro (4) polígonos catastrales aceptados con aseguramiento de la calidad. Polígono catastral concluido con la Exposición Pública (ítem F.2.3, F.2.3.a)	A los 30 días calendario de emitida la conformidad técnica del entregable 14

**Nota:** Por cada distrito culminado, el Proveedor del Servicio, en el entregable que corresponda, remitirá la información tal como lo indica el ítem **iii Entregable por distrito concluido**. Adicionalmente a los entregables, deberá cada fin de mes presentar un informe de avance realizado contra el plan de trabajo (cronograma), asimismo, debe presentar antes del inicio del mes, el programa mensual de actividades. Y de sufrir modificaciones el plan de trabajo presentará una actualización del plan de trabajo con el sustento correspondiente.

## J. MAPAS

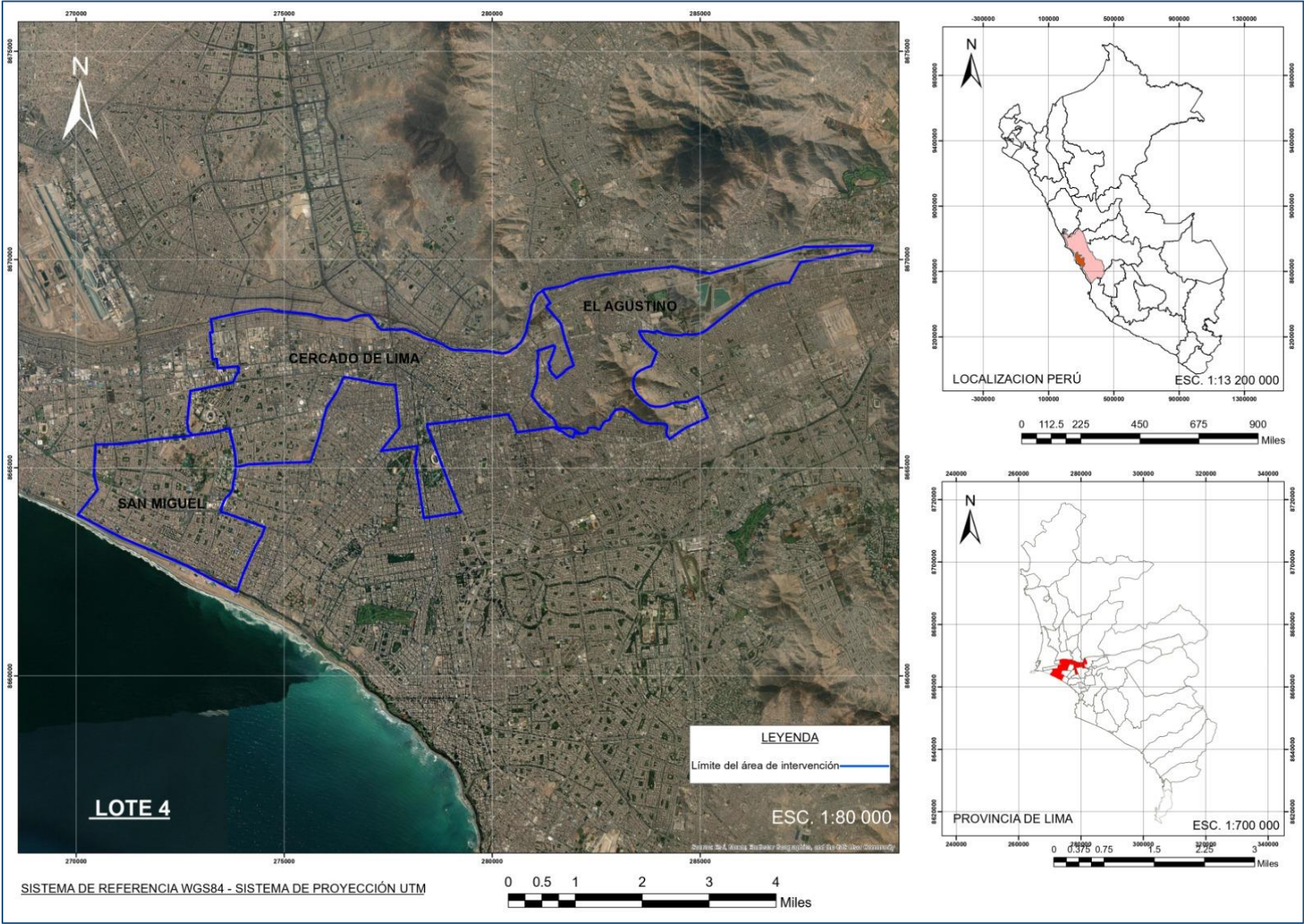
A manera de referencia se muestran las zonas de trabajo.

Provincia de Lima – Lote 3



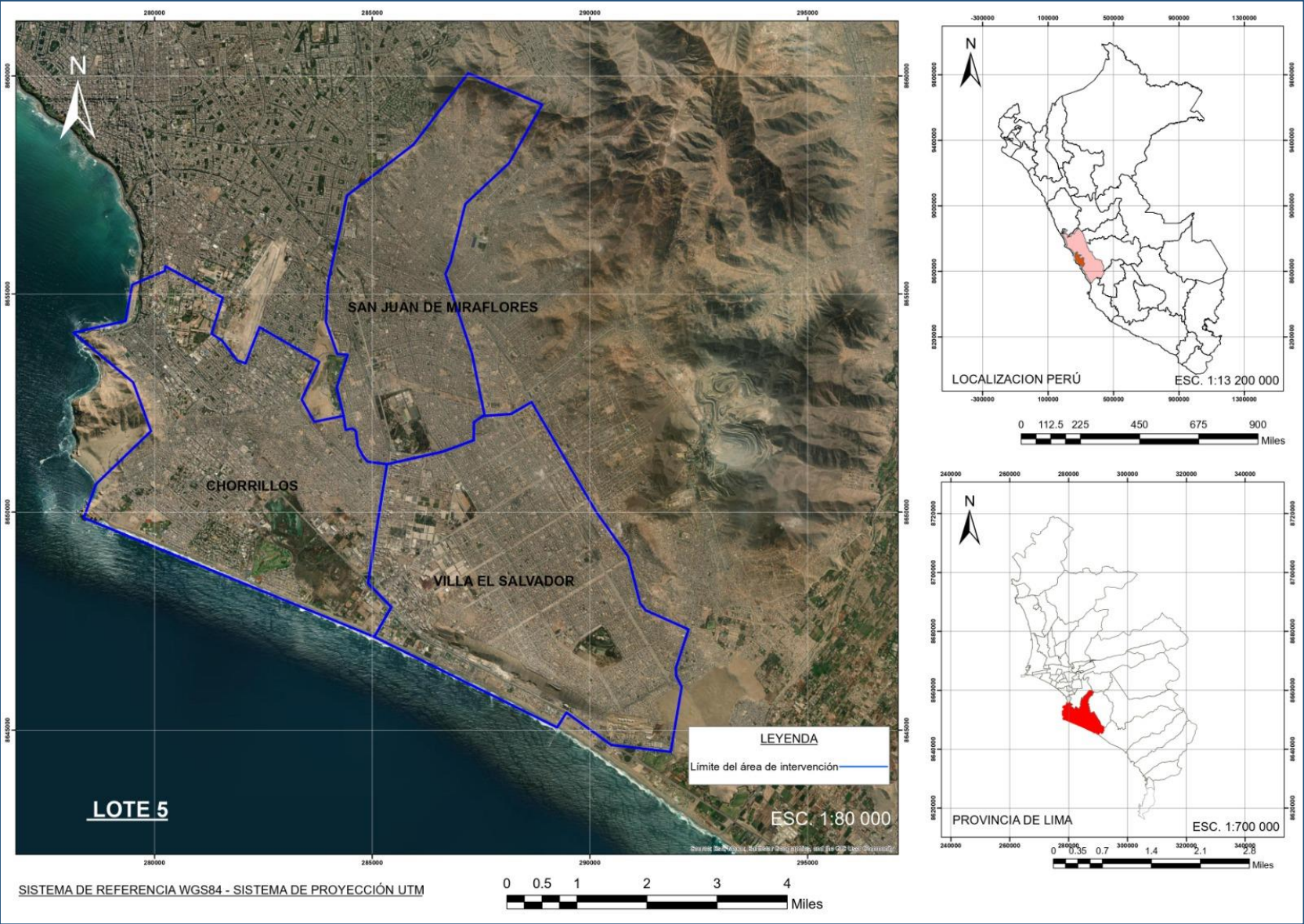


Provincia de Lima – Lote 4





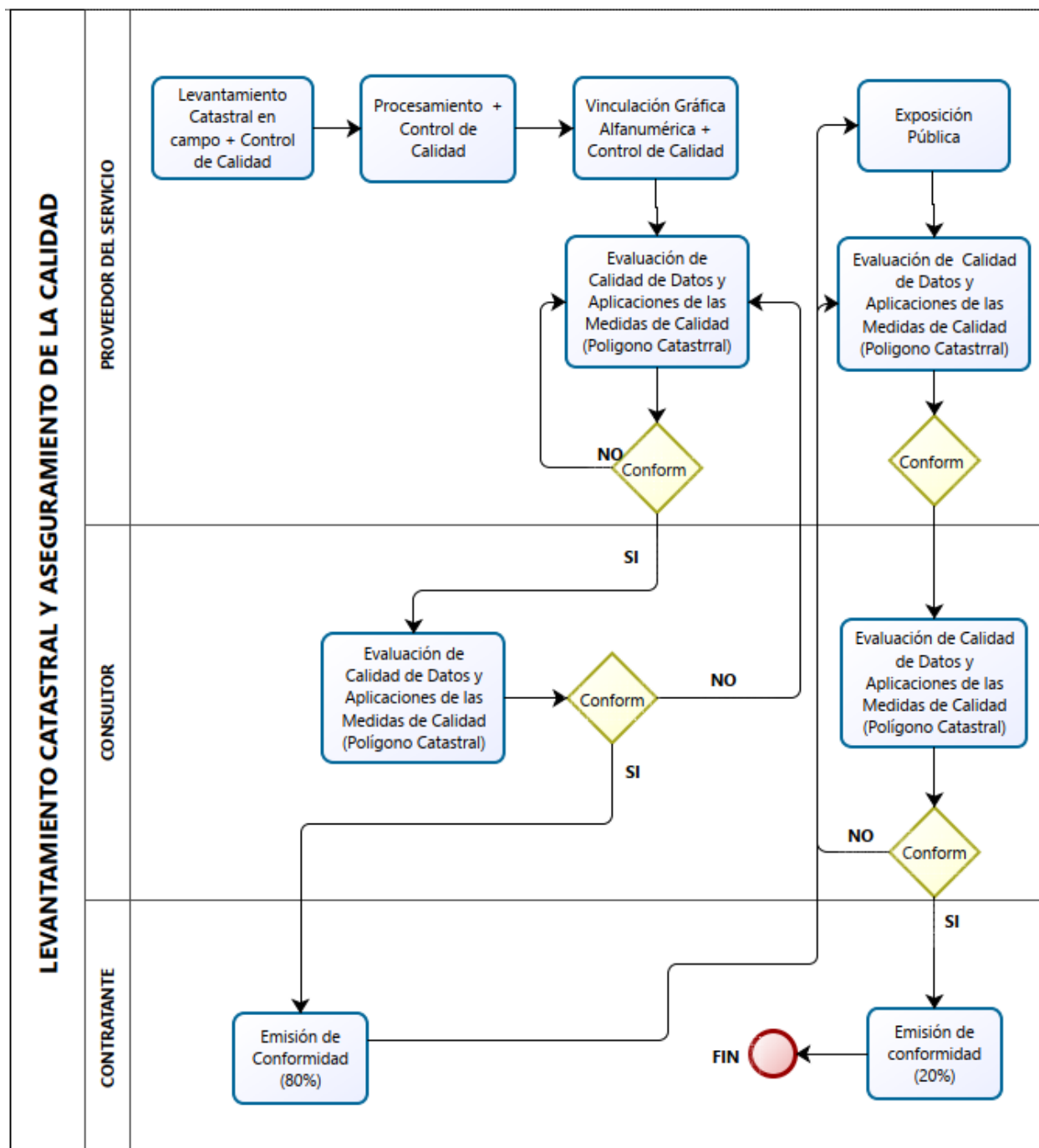
Provincia de Lima – Lote 5



## **K. ANEXOS**

- a. Proceso de Levantamiento Catastral y Aseguramiento de la Calidad
- b. Fichas Catastrales Urbanas e Instructivos
- c. Exposición Pública de la Información Catastral
- d. Mecanismo para la Atención de Consultas, Quejas y Reclamos
- e. Implementación de las Salvaguardas
- f. Guía de Levantamiento Catastral
- g. Modelo de datos LADM Perú – Sistema Catastral

## a) Proceso de Levantamiento Catastral y Aseguramiento de la Calidad



### b) Ficha Catastrales Urbanas e Instructivos

FICHA CATASTRAL URBANA INDIVIDUAL															NÚMERO DE RCHA														
															CONTADOR DE RCHAS POR LOT E														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">01</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO ÚNICO CATASTRAL - CUC</div> </div> <div style="width: 65%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">02</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL</div> </div> </div>															<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">03</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO CONTRIBUYENTE DE RENTAS</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">04</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO FISCAL DE RENTAS</div>												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">05</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">UBICACIÓN DEL PREDIO CATASTRAL</div> </div> <div style="width: 65%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">06</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO DE VÍA</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">07</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE VÍA</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">08</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRE DE VÍA</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">09</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE PUERTA</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N° MUNICIPAL</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">COND. NUMER.</div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">12</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE EDIFICACIÓN</div> </div> <div style="width: 35%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">13</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRE DE EDIFICACIÓN</div> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">14</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO INTERIOR</div> </div> <div style="width: 5%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">15</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N° INTERIOR</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">16</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO MUJ</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">17</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRE DE LA HABILFICACIÓN URBANA</div>			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">18</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CONSEJO REGULAR</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">19</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUNICIPIO</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">20</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LOTIF</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">21</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">SUB-LOTIF</div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">22</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CONDICIÓN DEL TITULAR</div> </div> <div style="width: 40%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">23</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FORMA DE ADQUISICIÓN</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">24</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE DOCUMENTO</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">25</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE PARTICIPACIÓN REGULAR</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">26</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NÚMERO</div>								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">27</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DE TITULAR</div> </div> <div style="width: 40%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">28</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ESTADO CIVIL</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">29</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRES</div>												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">30</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIPO DOC. IDENTIDAD</div> </div> <div style="width: 35%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">31</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N° DOC.</div> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">32</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">APELLIDO PATERNO</div> </div> <div style="width: 5%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">33</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">APELLIDO MATERNO</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">34</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">NOMBRES</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">35</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">APELLIDO PATERNO</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">36</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">APELLIDO MATERNO</div>								
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">37</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PERSONA JURÍDICA</div> </div> <div style="width: 35%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">38</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N° DE R.U.C.</div> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">39</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">FOLIO UNO / ANEXO</div> </div> <div style="width: 5%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">40</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CORREO ELECTRÓNICO</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">41</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Razón Social</div>												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">42</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CLASIFICACIÓN DEL PREDIO</div> </div> <div style="width: 35%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">43</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO DE USO</div> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">44</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DESCRIPCIÓN DEL USO</div> </div> <div style="width: 5%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">45</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ÁREA DE TERRENO (VER F. CADA 100)</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">46</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">PREDIO CATASTRAL EN</div>												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">47</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CONSTRUCCIONES</div> </div> <div style="width: 70%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">48</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CATEGORÍAS</div> </div> </div>																	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">49</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">% DE BIEN COMUN</div>												
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">50</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN</div> </div> <div style="width: 35%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">51</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">MUR Y COLUMNA</div> </div> <div style="width: 30%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">52</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TECHO</div> </div> </div>																													



## TABLAS DE OPCIONES DE DATOS DE FICHA CATASTRAL URBANA INDIVIDUAL

## UBICACIÓN DEL PREDIO CATASTRAL

LEGENDA DEL PRPGO CATABRAL					
TIPO DE VÍA	TIPO DE PUERTA	CONDICIÓN DE NUMERACIÓN	TIPO DE EDIFICACIÓN	TIPO DE INTERIOR	
61. AVENIDA	61. CARRETERA	61. DENTRADO POR FUENTE	61. BLOCK	61. DEPARTAMENTO	61. TERRAZA
62. CALLE	62. PRGA. PROLONGACIÓN	62. AUTO. DE POR FUENTE TIT. CAT.	62. CASA CHALET	62. CASA CHALET	62. TERRAZA
63. JIRÓN	63. PASADIZO	63. GEN. POR FUENTE TIT. CAT.	63. EDIFICIO	63. OTRO	63. PUESTO
64. PASADIZO	64. PASADIZO	64. SIN NÚMERO	64. PASADIZO	64. ESTACIONAMIENTO	64. STAND
65. ALAMEDA	65. ALAMEDA	65. SIN CONDICIÓN		65. DEPÓSITO	65. OTROS

## CARACTERÍSTICAS DE LA TITULARIDAD

CONDICIÓN DEL TITULAR	61. PROPIETARIO UNICO	62. SUCESSION INTERVENCION	63. POSSESION	64. SOCIEDAD CONYUGAL	65. COPIA PROPIETARIO	66. ALIENACION	67. OTROS
FORMA DE ADQUISICIÓN	61. COMPRAVENTA	62. ENTE. LEGITIMAS	63. TESTAMENTO	64. DONACION	65. ADQUISICION	66. FUSION	67. EXPROPIACION
TIPO DE DOCUMENTO	61. ESCRITURA PUBLICA	62. MINUTA COMPRAVENTA	63. DEC. PRIVADO TRAFICANTE	64. CONSTANCIA POSSESION			

## INSCRIPCIÓN DEL PREDIO CATASTRAL

TIPO DE PARTIDA
61. TONDA
62. FICHA
63. PARTIDA ELECTRONICA
64. COMO PREDIO

## IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR CATASTRAL

TIPO DE TITULAR	1. PERSONA NATURAL	2. PERSONA JURIDICA	ESTADO CIVIL	61. SOLTERO(A)	62. CASADO(A)	63. DIVORCIADO(A)	64. VIUDO(A)	65. CONVIENIENTE
TIPO DE DOC. IDENTIFICACION	61. NO PRESENTE DOCUMENTO	62. CARNET DE IDENTIFICACION DE POLICIA NACIONAL	63. CARNET DE IDENTIFICACION DE FUERZAS ARMADAS	64. PASAPORTE DE NACIMIENTO	65. PASAPORTE	66. CARNET DE EXTRANJERIA	67. OTROS	
PERSONA JURIDICA	61. EMPRESA	62. COOPERATIVA	63. SOCIEDAD	64. FUNDACION	65. OTROS			

## DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

CLASIFICACIÓN DEL PREDIO		61. SERVICIO		62. TIENDA-DEPOSITO-ALMACEN		63. PREDIO EN EDIFICIO		64. TERRENO SIN CONSTRUCCION	
65. COMERCIO	66. HOSPITAL	67. CINE, TEATRO	68. INDUSTRIA	69. TALLER	70. ALMACEN TIENDA				
66. CENTRO DE ENSEÑANZA	67. SERVICIO DE COMIDA	68. PARQUE	69. CENTRO TIENDA	70. SUBESTACION	71. SERVICIO FINANCIERO				
67. TERMINAL DE TRANSPORTE	68. MERCADO	69. CLUB SOCIAL	70. CLUB DE ESPORTES	71. PLANTA DE ESTACIONAMIENTO	72. OTROS				
PREDIO CATASTRADO EN	61. ALIENACION	62. ALIENACION	63. ALIENACION	64. ALIENACION	65. ALIENACION	66. ALIENACION	67. ALIENACION	68. ALIENACION	69. ALIENACION

## COMBUSTIBILIDAD

HE: MATERIAL ESTRUCTURAL	EC: ESTADO DE CONSERVACION	EC: ESTADO DE LA CONSTRUCCION	UC: USOS DE CONSTRUCCION, ANTERIORES Y ACTUALES
61. CONCRETO	61. BUENO	61. TERMINADO	61. EN RETIRO MUNICIPAL
62. LADRILLO	62. BUENO	62. EN CONSTRUCCION	62. EN JERON DE ALIENACION
	63. REGULAR	63. EN RUINA	63. EN VENTA
	64. MALO		64. EN LOTE CONJUNTO
			65. ALIENACION DE CONSTRUCCION
			66. EN RUINA
			67. EN RUINA
			68. EN RUINA
			69. EN RUINA

## CONDICIÓN DEL DECLARANTE

TITULAR CATASTRAL	61. REPRESENTANTE LEGAL	62. OTROS
-------------------	-------------------------	-----------

## INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LAS FICHAS CATASTRALES

### A) FICHA CATASTRAL URBANA INDIVIDUAL

#### NÚMERO DE FICHA

Es un número secuencial que va impreso en cada Ficha Catastral Urbana Individual ubicado en la parte superior derecha que sirve de control para la Entidad Generadora de Catastro (EGC).

**Ejemplo:**

NÚMERO DE FICHA
000001

Significa que la ficha impresa o generada es la 000001

#### CONTADOR DE FICHAS POR LOTE

Compuesto por dos casilleros, el primero de ellos, referido al correlativo de Fichas Catastrales de un determinado lote catastral y en el segundo casillero se consigna el total de fichas existentes en el lote.

**Ejemplo:**

En un lote existe un edificio de cinco pisos y un predio catastral por cada piso (secciones de propiedad exclusiva independizadas legalmente). El predio del primer piso es un comercio, del segundo al quinto piso son departamentos uno por cada piso, cuyos propietarios son cotitulares.

Para este caso se necesitan **11** fichas catastrales:

Descripción	Nro. Fichas
Ficha Catastral Urbana Bienes Comunes: para el ejemplo corresponde una ficha para registrar los bienes comunes del edificio (construcciones, obras complementarias, etc.).	1
Ficha Catastral Urbana Individual: se utilizarán para el ejemplo cinco (05) fichas correspondientes a cada predio catastral.	5
Ficha Catastral Urbana Cotitularidad: se utilizará para el ejemplo cinco (05) fichas, una ficha por cada predio catastral.	5
<b>Total de Fichas Catastrales</b>	<b>11</b>

Las fichas deben ordenarse de la siguiente manera:

- 1/11 Ficha Catastral Urbana Bien Común
- 2/11 Ficha Catastral Urbana Individual (piso 01)
- 3/11 Ficha Catastral Urbana Cotitularidad (piso 01)
- 4/11 Ficha Catastral Urbana Individual (piso 02)
- 5/11 Ficha Catastral Urbana Cotitularidad (piso 02)
- 6/11 Ficha Catastral Urbana Individual (piso 03)
- 7/11 Ficha Catastral Urbana Cotitularidad (piso 03)
- 8/11 Ficha Catastral Urbana Individual (piso 04)
- 9/11 Ficha Catastral Urbana Cotitularidad (piso 04)
- 10/11 Ficha Catastral Urbana Individual (piso 05)
- 11/11 Ficha Catastral Urbana Cotitularidad (piso 05)

**Puede observarse que el primer número corresponde al número parcial que indica la ubicación que tiene la ficha dentro de un total de fichas del lote y el segundo número representa el número total de las fichas del lote.**



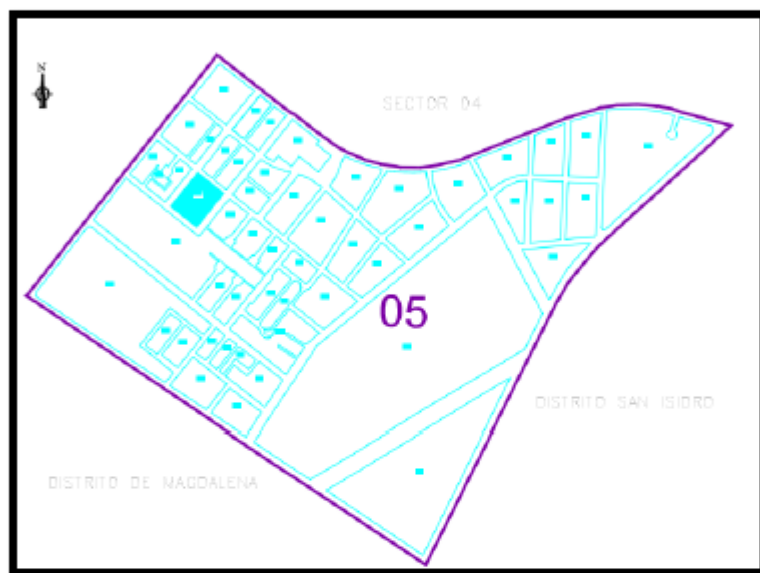
• **MANZANA:**

El técnico catastral anotará con tres dígitos el código de la Manzana Catastral. El código correspondiente a cada manzana, será asignado en gabinete de acuerdo al Plano de Caracterización Urbana del distrito. La numeración de las manzanas comenzará a partir del 001, con el polígono de la manzana que se encuentre ubicado más al norte y si hubiera varios, aquel ubicado en el extremo noroeste, continuando en forma correlativa de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo (zigzag).

**Ejemplo:**

En el sector 05 existen las siguientes manzanas: 001, 002, 003, 004, 005, 006, 007, ..., 052.

El predio catastral se encuentra ubicada en la manzana 030 (área sombreada), entonces se anotará 030 en el casillero de manzana del código de referencia catastral



• **LOTE:**

El técnico catastral anotará con tres dígitos el código del lote catastral; para lo cual realizará la identificación de cada lote en la manzana catastral; de ser necesario se ayudará con planos y títulos de propiedad que proporcionen los titulares catastrales y verificará dicha información con la base gráfica existente. Terminada la identificación de los linderos del lote, el técnico catastral deberá numerar los lotes en forma sistemática y en orden correlativo.

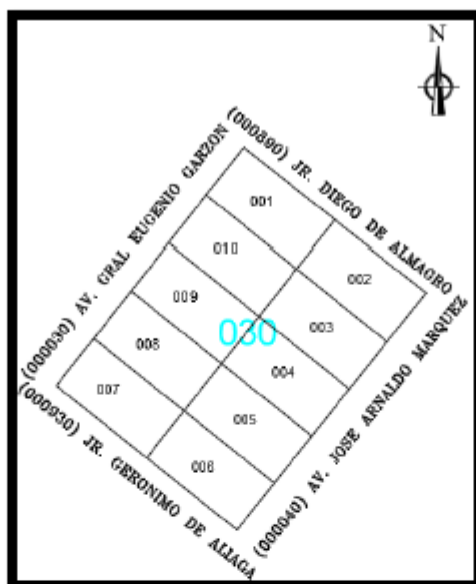
Se comenzará a numerar con el lote 001, con el polígono del lote que se encuentre ubicado más al norte y si hubiera varios, aquel ubicado en el extremo noroeste y teniendo identificado el primer lote de la manzana, se procede a numerar el resto en sentido horario.

- Si dentro de un lote se ha vendido un área de terreno, pero la partición del lote no ha sido autorizada por la entidad competente, se sigue considerando un solo lote.
- Si dos o más lotes colindantes pertenecen al mismo titular catastral pero no ha sido autorizada la acumulación de lotes, se siguen considerando los lotes en forma independiente.
- Las quintas, edificios y otros ambientes urbanos donde exista propiedad de áreas comunes son considerados como un solo lote.

**Ejemplo:**

Lotización de una manzana catastral; en la manzana catastral 030 existen 10 lotes catastrales, para codificar se procede de la siguiente manera:

- Se inicia la codificación asignando el 001 al lote que se encuentre ubicado más al norte, como se muestra en el gráfico, luego se continúa la codificación de los lotes correlativamente en sentido horario.

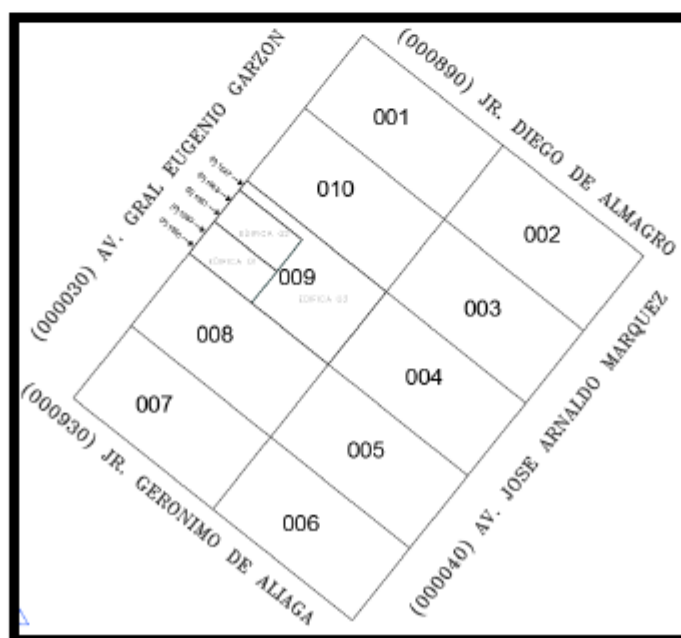


- **EDIFICA:**

El técnico catastral anotará con dos dígitos el número de edificación que corresponda. Para numerar la cantidad de edificios o casas que hubiera dentro de un lote, se enumera en forma correlativa en sentido antihorario.

**Ejemplo:**

En el siguiente gráfico se muestra que el lote 009 tiene 3 edificaciones.



- **ENTRADA:**

El técnico catastral anotará con dos dígitos, (02) la cantidad de entradas de una misma edificación que dan acceso a predios catastrales independientes en el aspecto físico, legal o uso diferenciado. Si hay varias entradas que dan acceso a un mismo predio catastral (por ejemplo: casa con una puerta principal y una puerta secundaria) se considera la puerta principal y se anotará 01.

- **PISO:**

El técnico catastral anotará el número de piso real con dos dígitos donde esté ubicado el predio catastral. Si la edificación tiene varios pisos independientes en el aspecto físico, legal o uso diferenciado, se anotará 01 (más bajo) hasta 70 (más alto). Para el caso de predios ubicados en sótanos se anotará 81 (más alto) hasta 89 (más bajo), para mezzanine se anotará 71 (más bajo) hasta 79 (más alto) en forma correlativa según corresponda. Este criterio se ha establecido considerando los diferentes tipos de ocupación y actividades por piso que se pueden desarrollar dentro de una edificación.

Ver ejemplo siguiente:

Se tiene una casa habitación de 2 pisos independientes y un departamento por piso, ubicados en la manzana catastral 003 y lote catastral 007.

De acuerdo a ello se determina que existen 2 predios catastrales:



**Primer Predio catastral:**

Es el departamento del segundo piso.  
Ca. Miguel Grau 130 (P)

EDIFICA	:	01
ENTRADA	:	01
PISO	:	02
UNIDAD	:	001

**Segundo Predio catastral:**

Es el departamento del primer piso.  
Ca. Miguel Grau 132 (P)  
Ca. Miguel Grau 134 (S)  
Se considera como entrada principal Ca. Miguel Grau 132 (P)

EDIFICA	:	01
ENTRADA	:	02
PISO	:	01
UNIDAD	:	001

**Código de Referencia Catastral**

DPTO	:	25
PROV	:	01
DISTRITO	:	01
SECTOR CATASTRAL	:	18

**Código de Referencia Catastral de los Predios**

02		CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL																			
UBIGEO						SECTOR		MANZANA			LOTE			EDIFICA		ENTRADA		PISO		UNIDA	
DPTO.	PROV.	DIST.																			
2	5	0	1	0	1	1	8	0	0	3	0	0	7	0	1	0	1	0	2	0	0
2	5	0	1	0	1	1	8	0	0	3	0	0	7	0	2	0	1	0	1	0	0

- UNIDAD:**

Se anotará el número de unidad con tres dígitos (001), y en el caso que existan varios predios catastrales en un piso independizados en el aspecto físico, legal o uso diferenciado, se numerará los predios del piso de dos maneras:

- Cuando no exista numeración interna, las unidades se enumerarán en sentido antihorario con una serie continua numérica (001, 002, 003...).
- Cuando exista numeración interna, las unidades se enumerarán respetando el orden existente, es decir:
  - Departamento 101 (unidad 001)
  - Departamento 102 (unidad 002)
  - Departamento 103 (unidad 003)
  - Departamento 104 (unidad 004)

**Nota:**

La aplicación del criterio de uso diferenciado para la asignación de la unidad catastral, se aplicará cuando la unidad catastral ya se encuentre registrada como un predio independiente en el registro de la administración tributaria municipal; ello a fin de evitar la subdivisión indiscriminada de los predios en múltiples unidades catastrales.

El detalle de las casuísticas para el llenado de las fichas catastrales se presentará en el Manual de Levantamiento Catastral.

- DC / DÍGITO DE CONTROL:**

Se anotará con una cifra el dígito de control, el mismo que se determina sumando los dígitos del código de referencia catastral y cuando esta suma sea igual o mayor que 9, se resta 9. A este resultado se le suma los dígitos siguientes hasta que ocurra lo anterior y se le vuelve a restar 9, repitiendo el mismo procedimiento las veces que sea necesario, siendo el dígito de control el resultado de esta operación.

02		CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL																						
UBIGEO						SECTOR		MANZANA			LOTE			EDIFICA		ENTRADA		PISO		UNIDAD		DC		
DPTO.	PROV.	DIST.																						
1	5	0	1	1	3	0	5	0	3	0	0	0	9	0	1	0	1	0	2	0	0	1	6	
1	5	0	1	1	3	0	5	0	3	0	0	0	9	0	1	0	2	0	1	0	0	1	6	
1	5	0	1	1	3	0	5	0	3	0	0	0	9	0	2	0	1	0	1	0	0	1	6	
1	5	0	1	1	3	0	5	0	3	0	0	0	9	0	3	0	1	0	1	0	0	1	7	
1	5	0	1	1	3	0	5	0	3	0	0	0	9	0	3	0	1	0	1	0	0	2		

**CASILLERO 03: CÓDIGO CONTRIBUYENTE DE RENTAS**

Se anotará el código del contribuyente que origina la Oficina de Rentas. Este dato es generado por las municipalidades para la identificación de los ciudadanos que se encuentran tributando al municipio y se identifica en la declaración jurada del autoavalúo. En caso de ser omisos se dejará en blanco dicho casillero.

**CASILLERO 04: CÓDIGO PREDIAL DE RENTAS**

El técnico catastral anotará el código predial de rentas asignado por la entidad encargada de la administración tributaria; el mismo que identifica al predio y que guarda relación con el predio catastral. Se obtiene de la Declaración Jurada de autoavalúo del inmueble. El código predial de rentas no puede corresponder a más de un lote catastral.

03	CÓDIGO CONTRIBUYENTE DE RENTAS	04	CÓDIGO PREDIAL DE RENTAS

## **UBICACIÓN DEL PREDIO CATASTRAL**

### **CASILLERO 05: CÓDIGO DE VÍA**

El técnico catastral anotará el código de la vía correspondiente al ingreso principal del predio catastral. Si existe más de una vía que limita con el predio catastral se indicarán los códigos de las vías en los casilleros subsiguientes teniendo relación con el casillero 07 (Nombre de la Vía). Este código está conformado por seis (6) dígitos, y la información se obtiene del codificador de vías producto de la Caracterización Urbana del distrito.

### **CASILLERO 06: TIPO DE VÍA**

El técnico catastral anotará la abreviatura del tipo de vía según la nomenclatura establecida mediante la siguiente tabla:

TIPO	DESCRIPCIÓN
AV	AVENIDA
CA	CALLE
JR	JIRÓN
PJE	PASAJE
AL	ALAMEDA
CTRA	CARRETERA
PRLG	PROLONGACIÓN
PS	PASEO
ML	MALECÓN
CAM	CAMINO

### **CASILLERO 07: NOMBRE DE VÍA**

El técnico catastral anotará el nombre de la vía que corresponda al ingreso principal del predio catastral, el cual se extraerá del plano de la manzana catastral. De no encontrar el técnico el código de la vía requerida para determinar el nombre, solicitará su creación a la Oficina de Catastro o Jefatura de Proyecto. En caso de existir más de una vía que limita con el predio catastral se anotará todas las vías correspondientes, indicándolas en las casillas subsiguientes.

#### **Ejemplo:**

Av. Angamos  
Ca. Antequera  
Pje. Luis Benjamín Cisneros.

### **CASILLERO 08: TIPO DE PUERTA**

Se escribirá la nomenclatura del tipo de puertas, según corresponda a cada ingreso del predio catastral correspondiente a la vía, según la siguiente tabla:

TIPO DE PUERTA	
PRINCIPAL	P
SECUNDARIA	S
GARAJE	G
ESTACIONAMIENTO	E

- Para el registro de las puertas en las fichas catastrales, se respetará el orden secuencial encontrado en campo.
- En caso de viviendas, se registrará como G, a la puerta auxiliar que da acceso al garaje.



- En caso de Edificios, Conjuntos Habitacionales o Centros comerciales, se registrará como E, a la puerta auxiliar que da acceso común al estacionamiento; si los estacionamientos son unidades catastrales independientes (régimen de propiedad exclusiva y común), se considerará al acceso común como puerta P.
- Cuando el acceso al lote sea a través de una puerta de estacionamiento, se considerará como puerta principal y se registrará en la ficha catastral como P.

#### **CASILLERO 09: NÚMERO MUNICIPAL**

Se anotará el número o números otorgados por la Municipalidad, ya sea mediante certificado de numeración o por la placa oficial que corresponda al predio catastral.

- Se registrará en la ficha catastral urbana, los números municipales que existen físicamente en campo, generados por el titular catastral, que figuren en una placa o pintado sobre la pared del predio catastral, que permita la ubicación del predio en campo; no se considerará si este número generado por el titular catastral figura en documento no oficiales (recibo de luz, agua) y no en campo.
- El técnico deberá verificar previamente, si existe o no un número oficial (autorización municipal) a fin de utilizarlo si corresponde.

#### **CASILLERO 10: CONDICIÓN DE NUMERACIÓN (COND. NÚMER.)**

El técnico catastral anotará el código o códigos si fuese el caso de la condición de numeración municipal del predio de acuerdo a la siguiente tabla:

CONDICIÓN DE NUMERACIÓN	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	GENERADO POR LA MUNICIPALIDAD
02	AUTOGENERADO POR EL TITULAR CATASTRAL
03	GENERADO POR EL TÉCNICO CATASTRAL
04	SIN NÚMERO
05	SIN CONDICIÓN

Se considerará el código 05 (sin condición), cuando existe un documento del predio que indique una numeración de la que no se tiene certeza que haya sido generada por la municipalidad, como por ejemplo en los recibos de servicios básicos (luz, agua, teléfono, gas, otros).

#### **CASILLERO 11: TIPO DE EDIFICACIÓN**

Se anotará el código según la siguiente tabla:

TIPO DE EDIFICACIÓN	
01	BLOCK
02	CASA / CHALET
03	EDIFICIO
04	PABELLÓN

#### **CASILLERO 12: NOMBRE DE LA EDIFICACIÓN**

Se anotará el nombre con el cual se identifica al edificio. Ejemplo: Edificio Residencial Jockey.

**CASILLERO 13: TIPO DE INTERIOR**

Se anotará el código según la siguiente tabla:

TIPO DE INTERIOR	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	DEPARTAMENTO
02	CASA / CHALET
03	OFICINA
04	ESTACIONAMIENTO
05	DEPÓSITO
06	TENDAL
07	TIENDA
08	PUESTO
09	STAND
10	OTROS

**CASILLERO 14: NÚMERO INTERIOR**

Se anotará la numeración interna en el caso en que el predio catastral se encuentre dentro de una quinta o edificio. Esta anotación no la genera el técnico catastral, es la que existe en campo.

**Ejemplo:**

Oficina 301, departamento 102, interior 15, estacionamiento 12, depósito 03.

**CASILLERO 15: CÓDIGO DE HABILITACIÓN URBANA (CÓDIGO HU)**

Se anotará el código de la Habilitación Urbana (A.H., Asociación de Vivienda, Conjunto Habitacional u otros) según corresponda a la ubicación de cada predio catastral de acuerdo al codificador de la Habilitación Urbana, generado en la Caracterización Urbana del distrito.

**CASILLERO 16: NOMBRE DE LA HABILITACIÓN URBANA**

El técnico catastral anotará el nombre de la urbanización, A.H., P.J. u otros, en donde se encuentra ubicado el predio catastral. Este nombre se registrará de la misma forma como figura en el Codificador de Habilitaciones Urbanas, generado en la Caracterización Urbana del distrito.

**Ejemplo:**

- URB. SANTA VICTORIA
- A.H. AMAUTA

**CASILLERO 17: ZONA / SECTOR / ETAPA**

El técnico catastral anotará, cuando corresponda, la identificación de la Zona, Sector, Etapa u otra denominación, siempre y cuando existan, en caso contrario se dejará en blanco.

**CASILLERO 18: MANZANA**

El técnico catastral anotará el nombre de la manzana administrativa (urbana) en la que se ubica el predio catastral, tal como figura en los planos de lotización aprobados o en los documentos que acrediten la propiedad.

**Ejemplo:**

Manzana A

**CASILLERO 19: LOTE**

El técnico catastral anotará el número del lote administrativo (urbano) tal como figura en los planos de lotización aprobados o en los documentos que acrediten la propiedad.

**Ejemplo:**

Lote 15

**CASILLERO 20: SUB - LOTE**

El técnico catastral anotará el número del sub-lote correspondiente al predio catastral, obtenido del documento que acredita la propiedad.

**Ejemplo:**

- Si en el lote 15 de la manzana A de la urbanización Santa Rosa, existe dos sub-lotes 15A y 15B inscritos en el Registros de Predios, entonces se consignará en este casillero los sub-lotes, según corresponda el caso.

**CARACTERÍSTICAS DE LA TITULARIDAD****CASILLERO 21: CONDICIÓN DE TITULAR**

El técnico catastral anotará el código que corresponda a la condición de titularidad de acuerdo a la siguiente tabla:

CONDICIÓN DE TITULAR	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	PROPIETARIO ÚNICO
02	SUCESIÓN INTESTADA
03	POSEEDOR
04	SOCIEDAD CONYUGAL
05	COTITULARIDAD
06	LITIGIO
07	OTROS

Para el caso de titulares catastrales fallecidos (sucesiones indivisas, testamentos, partida de defunción), se marcará la opción 02 correspondiente a "Sucesión Intestada".

- 01. Propietario único:** Cuando existe un único propietario del predio. También se considerará en el caso de sociedad conyugal (matrimonio) bajo el régimen de separación de bienes.
- 02. Sucesión Intestada:** Cuando el derecho de propiedad se adquiere por herencia y no se ha efectuado la partición de bienes.
- 03. Poseedor:** Cuando se ejerce el dominio de la propiedad sin tener Título de Propiedad que lo respalde.
- 04. Sociedad Conyugal:** Cuando la propiedad es adquirida dentro del matrimonio bajo el régimen de la sociedad de gananciales.
- 05. Cotitularidad:** Cuando el derecho de propiedad está dado en forma conjunta y en porcentaje definido por varios titulares catastrales, debiendo llenar la Ficha Catastral Urbana de Cotitularidad.
- 06. Litigio:** Cuando una propiedad posee algún tipo de problema legal entre dos o más personas naturales o jurídicas.
- 07. Otros:** Otras condiciones de titularidad no considerados en los rubros anteriores.

**CASILLERO 22: FORMA DE ADQUISICIÓN**

Se anotará la modalidad de adquisición del predio de acuerdo a los documentos presentados. Se anotará el código que corresponda a la forma de adquisición de la propiedad, de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	Compra Venta	08	Permuta
02	Anticipo de Legítima	09	Prescripción Adquisitiva

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
03	Testamento	10	Cesión de derechos y acciones
04	Donación	11	Dación en Pago
05	Adjudicación	12	Declaratoria de Herederos
06	Fusión	13	Posesión
07	Expropiación	14	Otros

- 1. Compra Venta:** Contrato a través del cual, el vendedor se obliga a transferir la propiedad de un bien al comprador y éste a pagar su precio en dinero.
- 2. Anticipo de Legítima:** Conocido también como anticipo de herencia. La legítima constituye la parte de la herencia de la que no puede disponer libremente el testador cuando tiene herederos forzosos.
- 3. Testamento:** Declaración en forma solemne de una persona disponiendo de sus bienes y acciones para después de su fallecimiento. Documento donde consta en forma legal la voluntad del testador.
- 4. Donación:** Contrato por el cual el donante se obliga a transferir gratuitamente al donatario la propiedad de un bien. La donación de bienes inmuebles debe hacerse por escritura pública, con indicación individual del inmueble o inmuebles, donados, de su valor real y el de las cargas que ha de satisfacer el donatario, bajo sanción de nulidad.
- 5. Adjudicación:** Una de las formas de adquisición de la propiedad. La adjudicación puede darse a título oneroso o a título gratuito.
- 6. Fusión:** Es la integración de dos o más entidades u órganos en uno solo, dentro de un proceso de Reorganización, sobre la base del hecho de que las funciones y/o actividades que desarrollan, son iguales o similares y que se llevan a cabo en un mismo ámbito geográfico; o que es necesario potenciar dichas funciones y actividades mediante su integración.
- 7. Expropiación:** Privación de la propiedad, por causa de utilidad pública o interés preferente, y a cabio de una indemnización previa.
- 8. Permuta:** Por la permuta de la propiedad predial, el Estado se obliga a transferir un predio o una parte de un predio de su dominio privado de libre disponibilidad, a una entidad pública o a una persona de derecho privado, a cambio de que se le transfiera también la propiedad de otro predio u otros bienes. También puede darse entre particularidades.
- 9. Prescripción Adquisitiva:** La propiedad inmueble se adquiere por prescripción mediante la posesión continua, pacífica y pública como titular catastral durante diez años. Se adquiere a los cinco años cuando median justo título y buena fe.
- 10. Cesión de Derechos / Acciones:** Forma de transmisión de las obligaciones. Consiste en un cambio de uno de los sujetos de la relación obligatoria. Traspaso de bienes, derechos, acciones o créditos entre personas vivas.
- 11. Dación en Pago:** Transmisión al acreedor o a los acreedores, del dominio de una cosa en compensación de una deuda.
- 12. Declaratoria de Herederos:** Tiene por objeto designar a los herederos legales de aquellas personas que han fallecido sin otorgar testamento, o i éste ha sido declarado nulo, invalidado o caduco. El trámite se puede realizar vía judicial o notarial. Conforme al Nuevo Código Civil, se denomina Sucesión Intestada.
- 13. Posesión:** Cuando se ejerce el dominio de la propiedad sin tener Título de Propiedad que los respalde.
- 14. Otros:** Otras condiciones de adquisición no consideradas en los rubros anteriores.

#### CASILLERO 23: TIPO DE DOCUMENTO

En este casillero se consignarán los datos de diferentes documentos presentados por el titular catastral durante el levantamiento de la información catastral.

El Técnico catastral anotará el código correspondiente de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	ESCRITURA PÚBLICA
02	MINUTA COMPRA VENTA
03	DOC. PRIVADO DE TRANSFERENCIA
04	CONSTANCIA DE POSESIÓN

1. **Escritura Pública:** Es el documento que otorga seguridad jurídica al comprador y el vendedor cuando se traspasa un inmueble. La escritura pública es el único documento que permite inscribir la compraventa en el Registro de Propiedades.
2. **Minuta Compra Venta:** La minuta compra venta es el documento escrito que contiene los derechos y obligaciones respecto a la transferencia de un inmueble.
3. **Documento de Transferencia:** Documento público o privado que contiene la manifestación de voluntad o acuerdo de las partes de transferir una propiedad. Puede ser a título gratuito (donación, anticipo de legítima) o a título oneroso (compraventa, permuta).
4. **Constancia de posesión:** Documento público otorgado por autoridad competente, mediante el cual se reconoce y certifica el ejercicio de la posesión de una persona respecto de un predio.

#### **INSCRIPCIÓN DEL PREDIO CATASTRAL EN EL REGISTRO DE PREDIOS**

El técnico catastral consignará en los siguientes casilleros los datos inscritos del predio catastral.

#### **CASILLERO 24: TIPO DE PARTIDA REGISTRAL**

El técnico catastral anotará el tipo de partida registral, de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	TOMO
02	FICHA
03	PARTIDA ELECTRÓNICA
04	CÓDIGO DE PREDIO

#### **CASILLERO 25: NÚMERO**

El técnico catastral anotará el número de la partida registral.

#### **IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR CATASTRAL**

##### **CASILLERO 26: TIPO DE TITULAR**

Persona Natural. - Es toda persona que tiene el pleno goce de los derechos civiles en el ordenamiento jurídico.

Personas Jurídicas. - Entes colectivos que la Ley le atribuye su capacidad de ejercer sus derechos y deberes. Conjunto de personas naturales con un fin generalmente lucrativo.

Se marcará de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	PERSONA NATURAL
2	PERSONA JURÍDICA

##### **CASILLERO 27: ESTADO CIVIL**

El técnico catastral anotará en el casillero correspondiente, el código del estado civil del titular catastral conforme a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	SOLTERO
02	CASADO
03	DIVORCIADO
04	VIUDO
05	CONVIVIENTE

**CASILLERO 28A: TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

El técnico catastral anotará el código que corresponda al documento de identidad que presenta el titular catastral. Según sea el tipo se anotará con dos dígitos el código de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	NO PRESENTO DOCUMENTO
02	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD (DNI)
03	CARNET DE IDENTIDAD DE POLICÍA NACIONAL
04	CARNET DE IDENTIDAD DE FUERZAS ARMADAS
05	PARTIDA DE NACIMIENTO
06	PASAPORTE
07	CARNET DE EXTRANJERÍA
08	OTROS

**CASILLERO 29A: NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (N° DOC.)**

Una vez verificado el documento de identidad, el técnico catastral anotará en este casillero el número y/o letras del documento de identidad presentado por el titular catastral.

Este casillero se dejará en blanco cuando no se obtenga este dato.

Ejemplo: D.N.I. 09186475

**CASILLERO 30A: NOMBRES**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del nombre o nombres que figuran en el documento presentado por el titular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas de nomenclatura indicado en el Anexo N° 01.

**CASILLERO 31A: APELLIDO PATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido paterno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por el titular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01.

**CASILLERO 32A: APELLIDO MATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido materno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por el titular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01.

El técnico catastral deberá de considerar lo siguiente, según sea el caso:

**Titular Catastral**

Se anotará los nombres y apellidos completos del titular catastral si es único, o de ambos si es sociedad conyugal.

**Titular Catastral desconocido**

Se anotará NNN en el casillero "nombres", dejando en blanco las demás casillas.

**Titular Catastral en Cotitularidad**

En caso de existir Cotitularidad, es decir, más de un titular, este casillero se dejará en blanco y los datos se anotarán en la Ficha Catastral Urbana de Cotitularidad, salvo el caso de sociedad conyugal en el cual se anotará los nombres de los cónyuges en la Ficha Catastral Urbana Individual.

**Propiedad en Litigio**

En caso de detectar la existencia de litigios respecto del predio, el casillero 30A, será completado con "NNN", esto, en vista que existe una incertidumbre en la determinación de la propiedad, por lo que no es relevante considerar la identificación de los litigantes, hasta que se emita la resolución correspondiente en el procedimiento de declaración de propiedad.

El técnico catastral considerará una propiedad en litigio, cuando el interesado presente los documentos legales pertinentes. Si no fuera el caso se consignará como titular al que figure en el respectivo título.

**Titular Catastral fallecido**

Cuando el titular haya fallecido y no exista declaratoria de herederos del predio catastral, se anotará en la **casilla 30A** "Nombres" el término "Sucesión" seguido de los nombres del titular fallecido, y posteriormente se completará la información de los apellidos.

**CASILLERO 28B: TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

El técnico catastral anotará el código que corresponda al documento de identidad que presenta el cónyuge del titular catastral. Según sea el tipo se anotará con dos dígitos el código de acuerdo a la Tabla indicada en la **casilla 28A**.

**CASILLERO 29B: NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (N° DOC.)**

Una vez verificado el documento de identidad, el técnico catastral anotará en este casillero el número y/o letras del documento de identidad presentado por el cónyuge del titular catastral. Este casillero se dejará en blanco cuando no se obtenga este dato.

Ejemplo: D.N.I. 09256485

**CASILLERO 30B: NOMBRES**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del nombre o nombres que figuran en el documento presentado por el cónyuge del titular catastral, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas de nomenclatura indicado en el Anexo N° 01: Reglas básicas para nomenclatura, aprobado con Directiva Nro 001-2007-SNCP/CNC.

**CASILLERO 31B: APELLIDO PATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido paterno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por cónyuge del titular catastral, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01: Reglas básicas para nomenclatura, aprobado con Directiva Nro 001-2007-SNCP/CNC.

**CASILLERO 32B: APELLIDO MATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido materno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por cónyuge del titular catastral, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01: Reglas básicas para nomenclatura, aprobado con Directiva Nro 001-2007-SNCP/CNC.

**CASILLERO 33: PERSONA JURÍDICA**

Se anotará el código que corresponda al tipo de persona jurídica de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	EMPRESA
02	COOPERATIVA
03	ASOCIACIÓN
04	FUNDACIÓN
05	OTROS

**CASILLERO 34: N° de R.U.C.**

El técnico catastral anotará el número de Registro Único de Contribuyente (R.U.C.), cuando se trate de personas jurídicas, debidamente inscritas en el Registro de Personas Jurídicas.

Ejemplo: RUC 20601767458

**CASILLERO 35: TELÉFONO / ANEXO**

Se anotará número de teléfono o anexo del titular catastral.

**CASILLERO 36: RAZÓN SOCIAL**

El técnico catastral anotará la razón social de la persona jurídica exactamente como está registrada en el documento presentado.

Ejemplo: QUIMPAC CORP SAC

**CASILLERO 37: CORREO ELECTRÓNICO**

Se anotará el correo electrónico del titular catastral si tuviese

**DESCRIPCIÓN DEL PREDIO****CASILLERO 38: CLASIFICACIÓN DEL PREDIO**

Se anotará el código de acuerdo a la clasificación de las características estructurales y arquitectónicas de la edificación del predio o unidad catastral, conforme a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	CASA HABITACIÓN
02	TIENDA - DEPÓSITO - ALMACÉN
03	PREDIO EN EDIFICIO
04	TERRENO SIN CONSTRUIR
05	CLÍNICA
06	HOSPITAL
07	CINE, TEATRO
08	INDUSTRIA
09	TALLER
10	IGLESIA, TEMPLO
11	CENTRO DE ENSEÑANZA
12	SERVICIO DE COMIDA
13	PARQUE
14	CEMENTERIO
15	SUB ESTACIÓN
16	BANCO, FINANCIERA
17	TERMINAL DE TRANSPORTE
18	MERCADO
19	CLUB SOCIAL



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
20	CLUB DE ESPARCIMIENTO
21	PLAYA DE ESTACIONAMIENTO
22	OTROS

- 01 Casa Habitación:** Edificación compuesta por ambientes destinados al uso de dormitorio, cocina, garaje, recreación familiar, servicios domésticos.
- 02 Tienda – Depósito – Almacén:** Edificación con ambientes amplios, con luces grandes y estructuras en pórtico o tijerales.
- 03 Edificios:** Edificaciones con ambientes urbanos sobrepuestos, con áreas e instalaciones comunes y estructuras especiales para cimentación.
- 04 Terreno sin construir:** Cuando no exista ningún tipo de edificación en el terreno.
- 05 Clínica:** Establecimiento de salud, generalmente privado.
- 06 Hospital:** Establecimiento donde se brinda servicios integrales de salud pública.
- 07 Cine:** Local en el que se proyectan películas. **Teatro:** Lugar destinado a la representación de obras dramáticas o de otros espectáculos de carácter escénico.
- 08 Industria:** Edificación dedicada a la transformación del producto que llega a una empresa, sea o no materia prima, según los procedimientos mecánicos u otros que utilice. Áreas asignadas fundamentalmente a la producción de bienes. Este rubro engloba las áreas destinadas a lote industrial, talleres artesanales, talleres de producción, pequeña industria, maqui centros, industria agropecuaria.
- 09 Taller:** Edificación en la que se hacen reparaciones, se realizan obras y trabajos manuales.
- 10 Iglesia / Templo:** Edificio destinado al culto religioso.
- 11 Centro de Enseñanza:** Establecimiento u organismo donde se realizan actividades con fines educativos, como colegios, centros educativos iniciales, grandes unidades educativas, universidades, academias, institutos.
- 12 Servicio de Comida:** Establecimiento donde se preparan y expenden alimentos, encargándose del reparto o suministro de la comida preparada.
- 13 Parque:** Área destinada a recreación pasiva y actuaciones cívicas. dentro de esta denominación se incluye los espacios conocidos como "plazas" y "plazuelas". Espacio libre de uso público destinado a la recreación pasiva o activa, con predominancia de áreas verdes naturales, de dimensiones establecidas en los mínimos normativos que pueden tener instalaciones para el esparcimiento o prácticas deportivas o culturales.
- 14 Cementerio:** Lugar donde se entierran cadáveres humanos.
- 15 Sub Estación:** Construcción donde existen instalaciones de transformación de energía eléctrica.
- 16 Banco, Financiera:** Establecimiento privada o pública que realiza labores de intermediación financiera, recibiendo dinero de unos agentes económicos (depósitos), para darlo en préstamo a otros agentes económicos (créditos). La ley define las operaciones que puede realizar un banco y prohíbe el uso de esta denominación a otras instituciones o empresas. Los principales tipos de bancos son: bancos comerciales, bancos de fomento y bancos hipotecarios. Según su orientación, un banco puede ser agrícola, hipotecario, industrial, comercial.
- 17 Terminal de Transporte:** Establecimiento de embarque de pasajeros o encomiendas de una línea de transporte público.
- 18 Mercado:** Locales o centros autorizados por la autoridad competente para realizar toda clase de operaciones comerciales mayoristas y/o minoristas de cualquier clase de bienes y servicios. Lugar, generalmente cerrado, en el que se venden artículos de primera necesidad, generalmente alimenticios. Los mercados están formados por puestos individuales que ofrecen productos de diversa índole con predominancia de los productos frescos: carne, frutas, verduras, pescado. Se instalan en el centro de los barrios o localidades.
- 19 Club Social:** Lugar en el que se reúnen los miembros de una asociación con intereses comunes y que se dedican a determinadas actividades sociales.
- 20 Club de Esparcimiento:** Lugar destinado a reuniones sociales de diversión o distracción.

- 21 Playa de Estacionamiento:** Áreas sin construir habilitadas provisionalmente para el estacionamiento de vehículos.
- 22 Otros**

### CASILLERO 39: PREDIO CATASTRAL EN

El técnico catastral anotará el código de la ubicación del predio catastral de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	GALERÍA	08	SOLAR
02	MERCADO	09	CORRALÓN
03	CAMPO FERIA	10	AZOTEA
04	CENTRO COMERCIAL	11	AIRES
05	QUINTA	12	PREDIO EN EDIFICIO
06	CALLEJÓN	13	OTROS
07	PREDIO INDEPENDIENTE		

01. **En Galería:** Unidades Inmobiliarias de propiedad exclusiva que conforman una edificación de uno o más pisos para uso exclusivamente comercial que cuentan con bienes y servicios comunes.
02. **Mercado:** Unidad inmobiliaria que cuentan con bienes y servicios comunes y acciones de propiedad exclusiva para uso comercial.
03. **Campo Ferial:** Unidades Inmobiliarias de propiedad exclusiva que conforman una edificación de un piso para uso exclusivamente comercial que cuentan con bienes y servicios comunes.
04. **Centro Comercial:** Lugar, establecimiento u organismo donde se realizan actividades de comercio.
05. **Quinta:** Unidad inmobiliaria de propiedad exclusiva que conforman un conjunto continuo de viviendas unifamiliares y/o multifamiliares, construido sobre un terreno urbanizado, que cuenta por lo menos con un pasaje de acceso desde la vía pública en calidad de bien común.
06. **Callejón:** Unidad inmobiliaria que cuentan con un pasaje de acceso en calidad de bien común.
07. **Pedio Independiente:** Es la unidad de propiedad exclusiva que no cuentan con bienes ni servicios comunes.
08. **Solar:** Unidad inmobiliaria que cuentan con un pasaje de acceso en calidad de bien común.
09. **Corralón:** Unidad inmobiliaria que cuentan con un pasaje de acceso en calidad de bien común.
10. **Azotea:** Cubierta llana de un edificio sobre la que se puede andar.
11. **Aires:** Se refiere a aquella proyección que existe sobre el límite físico más elevado de la edificación, vale decir sobre el techo o la azotea si existiera, siempre sobre la superficie en que acabe el inmueble, por tanto no es posible confundirla con la azotea que si es parte física del inmueble y susceptible de ser señalada en la declaratoria de fábrica, mientras que los aires no son ambientes a declarar por cuanto aún no existen sino como proyección, pero si pueden ser independizadas pudiendo tener su propia partida registral como inmueble independizado. En caso los aires se independicen, sí debería ser declarada en la municipalidad.
12. **Pedio en Edificio:** Es la unidad inmobiliaria de propiedad exclusiva para uso residencial, comercial, industrial o mixto, ubicados en una edificación de más de un piso, que cuenta con bienes y servicios comunes.
13. **Otros:** Se registran otro tipo de predios que no se hayan podido establecer en la lista anterior.

**CASILLERO 40: CÓDIGO DE USO**

Se anotará el código de uso correspondiente. Para este efecto consultará el codificador de usos generales (Anexo N° 04, aprobado con RESOLUCIÓN Nro 01-2007-SNCP/CNC). Cuando existan varios usos dentro del predio catastral, se colocará el código de uso predominante.

**CASILLERO 41: DESCRIPCIÓN DEL USO**

El técnico catastral anotará la descripción literal del uso que se le da al predio catastral a la fecha, de acuerdo al Codificador de Usos. (Anexo 04 aprobado con RESOLUCIÓN Nro 01-2007-SNCP/CNC).

**CASILLERO 42: ÁREA DE TERRENO VERIFICADA (M2)**

El técnico catastral consignará el área de terreno de la base cartográfica vectorial simplificada de la zona a intervenir, con una aproximación de dos decimales.

Si durante la verificación en campo, se identifica diferencia con la realidad física, el técnico deberá tomar las medidas correspondientes a fin de complementar la cartografía vectorial.

Cuando se trate de predios catastrales comprendidos dentro del Régimen de Propiedad Exclusiva y Propiedad Común (edificio) se dejará en blanco este casillero. La superficie de terreno verificada se consignará en la ficha catastral de bienes comunes.

**CONSTRUCCIONES**

Se consignará las construcciones, considerando una fila para cada piso, sótano o mezzanine; así como también cuando la unidad tenga diferentes características de construcción, usos y/o antigüedades diferentes.

CONSTRUCCIONES												
43	44	45	46	47	CATEGORÍAS					48	49	50
N° PISO, SÓTANO, MEZZANINE	FECHA DE CONSTRUCCIÓN		MEP	ECS	ECC	MURD Y COLUMNA	TECHO	PUERTAS Y VENTANAS	ÁREA CONSTRUIDA (M2)	51	CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CIIU)	
	MES	AÑO									ÁREA VERIFICADA	
01	01	2000	02	03	01	C	C	F	50.00			
01	01	2000	02	03	01	C	C	F	30.00	4	7	1
02	01	2005	02	03	01	C	F	F	80.00			

De identificarse una actividad económica, se deberá registrar su área construida como una línea constructiva independiente, consignando el código de la actividad económica en el casillero 52, que corresponde al código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU, como se indica en la siguiente imagen.

El nivel resaltado representa el registro de la actividad económica identificada en el levantamiento, que incluye el código CIIU.

Se utilizará las Fichas Catastrales Individuales que sean necesarias para completar la información de las construcciones, todas estas Fichas se registrarán con el mismo código catastral.

**CASILLERO 43: N° PISO, SÓTANO, MEZZANINE**

Se anotará el número del piso, sótano o mezzanine en el que se encuentra el predio catastral. Para Piso: se indicará el nivel, desde el primer piso (01 más bajo) hasta el piso setenta (70 más alto).

Para Mezzanine: se indicará el nivel 71 (más bajo) hasta 79 (más alto). Para Sótano: se indicará el nivel 81 (más alto) hasta el 89 (más bajo).

**CASILLERO 44: FECHA DE LA CONSTRUCCIÓN**

Se anotará la fecha de culminación de la construcción, según la Declaratoria de Fábrica, Conformidad de Obra, Finalización de Obra o de documentos registrales, autoavalúo o declaración del titular; se anotará el mes (con dos dígitos) y el año de la construcción (con cuatro dígitos).

Ejemplo:

Para Julio del 2015 se anotará:

Casillero 44: mes 07 (equivalente al mes de julio) Casillero 44: año 2015

#### CASILLERO 45: MEP/MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE

El técnico catastral anotará el código que corresponda al material que predomina en las estructuras de la construcción según la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	CONCRETO
02	LADRILLO
03	ADOBE (QUINCHA, MADERA, OTROS)

#### CASILLERO 46: ECS / ESTADO DE CONSERVACIÓN

El técnico catastral anotará el código que corresponda a las condiciones en la que se encuentra la construcción, en cuanto a su mantenimiento y condiciones generales (estructuras, acabados, instalaciones), según la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	MUY BUENO
02	BUENO
03	REGULAR
04	MALO

01. **Muy bueno:** Para construcciones terminadas que reciben mantenimiento permanente y no presentan deterioro alguno.
02. **Bueno:** Para construcciones que reciben mantenimiento permanente y sólo presentan deterioro en los acabados por el uso normal.
03. **Regular:** Para construcciones que reciben mantenimiento esporádico, cuya estructura no tiene deterioro o si lo tienen no la compromete y es subsanable, o que los acabados e instalaciones tienen deterioros visibles debido al uso normal.
04. **Malo:** Para construcciones que no reciben mantenimiento y presentan deterioros que comprometen la estructura sin peligro de desplome y que los acabados e instalaciones tienen visibles desperfectos.

#### CASILLERO 47: ECC/ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN

El técnico catastral anotará el numeral que corresponda a la situación de avance o culminación de la construcción por niveles. Anotará el código que corresponda de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	TERMINADO
02	EN CONSTRUCCIÓN
03	INCONCLUSO
04	EN RUINAS

01. **Terminado:** Cuando la edificación se encuentre concluida, habitable y/o cuente con la conformidad de obra.
02. **En Construcción:** Cuando la edificación se encuentre en proceso.

**03. Inconclusa:** Cuando la edificación se encuentre construida parcialmente y las obras paralizadas.

**04. En Ruinas:** Cuando la edificación se encuentre en estado de conservación ruinoso.

#### **CASILLEROS 48, 49, 50: CATEGORÍAS**

De acuerdo a las características de las construcciones que presenta el predio, el técnico catastral determinará las categorías o conjunto de identificadores de las características de la construcción, referidos a sus estructuras (Muros y Columnas, Techos) y acabado de Puertas y Ventanas. Se basará en la Tabla de Valores Unitarios Oficiales de Edificaciones dados por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, de acuerdo a la ubicación geográfica del predio.

De acuerdo a los materiales predominantes que se presenten en el predio catastral, se asignará las categorías correspondientes, conforme al Cuadro de Valores Unitarios Oficiales de Edificación.

Cuando un predio catastral tuviera diferentes características en el mismo piso, se aplicará la característica predominante.

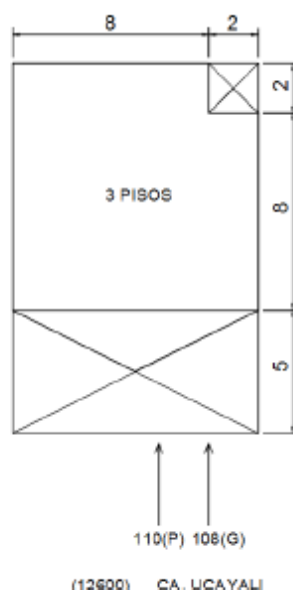
#### **ÁREA CONSTRUIDA (m<sup>2</sup>)**

Se anotará el área del piso, sótano o mezzanine en metros cuadrados.

#### **CASILLERO 51: ÁREA VERIFICADA**

El técnico catastral verificará de forma externa, la información gráfica de la base cartográfica vectorial simplificada de la zona a intervenir, con la cual efectuará el cálculo del área construida correspondiente y se consignará dicha área en este casillero con aproximación de dos decimales.

Si durante la verificación en campo, se identifica diferencia con la realidad física, el técnico deberá tomar las medidas correspondientes a fin de complementar la cartografía vectorial.



#### **Área construida verificada:**

Primer piso:  $10.00 \times 10.00 - (2.00 \times 2.00) = 96.00 \text{ m}^2$

Primer piso : 96.00 m<sup>2</sup>

Segundo piso : 96.00 m<sup>2</sup>  
Tercer piso : 96.00 m<sup>2</sup>

**Ejemplo:** Cálculo del número de predios catastrales, código de referencia catastral, áreas construidas, áreas construidas comunes, área de terreno común y porcentaje de bien común, de un edificio de 5 pisos independientes y un departamento por piso con independencia legal.

El código de referencia catastral hasta el nivel de lote será obtenido en gabinete, y el resto del código catastral se completará en campo, de acuerdo a como estén independizadas las unidades catastrales en la edificación.

DPTO : 15  
PROV : 01  
DISTRITO : 36  
SECTOR : 06  
MZA : 008  
LOTE : 010

- Los ingresos:

Ca. Leoncio Prado 130, es la primera entrada al segundo, tercero, cuarto y quinto piso respectivamente.

Ca. Leoncio Prado 132, es la segunda entrada al primer piso.

Ca. Leoncio Prado 134, es un ingreso secundario al primer piso.

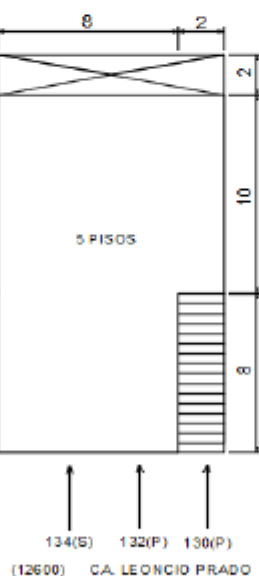
Los números 130, 134 son generados por el titular catastral y el número 132 es un número registrado dado por la Municipalidad en un certificado de numeración.

- Datos obtenidos del ejemplo:

TOTAL DE PREDIOS CATASTRALES: 5

- Se requiere mínimo:

Una Ficha de Bien Común y 5 Fichas Catastrales Individuales.



CUADRO N° 01

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
15	01	36	06	005	010	01	01	02	001	5
15	01	36	06	005	010	01	01	03	001	6
15	01	36	06	005	010	01	01	04	001	7
15	01	36	06	005	010	01	01	05	001	8
15	01	36	06	005	010	01	02	01	001	5

• **Cálculo de Áreas Construidas Verificadas de las Unidades Catastrales:**

Primer piso =  $10 \times 18 - (8 \times 2) = 180 - 16 = 164.00 \text{ m}^2$

Segundo piso =  $164.00 \text{ m}^2$

Tercer piso =  $164.00 \text{ m}^2$

Cuarto piso =  $164.00 \text{ m}^2$

Quinto piso =  $164.00 \text{ m}^2$

• **Cálculo de áreas comunes, datos para la ficha de bien común**

Área de terreno verificada =  $10 \times 20 = 200.00 \text{ m}^2$

Área construida verificada =  $8 \times 2 \times 5 = 80.00 \text{ m}^2$  (medidas del cajón de la escalera multiplicado por el N° de pisos)

• **Cálculo del porcentaje de bien común**

Se calcula en función de sus áreas construidas de la siguiente manera:

- Se suma las áreas construidas de todas las unidades catastrales

Suma =  $164.00 + 164.00 + 164.00 + 164.00 + 164.00 = 820.00 \text{ M}^2$

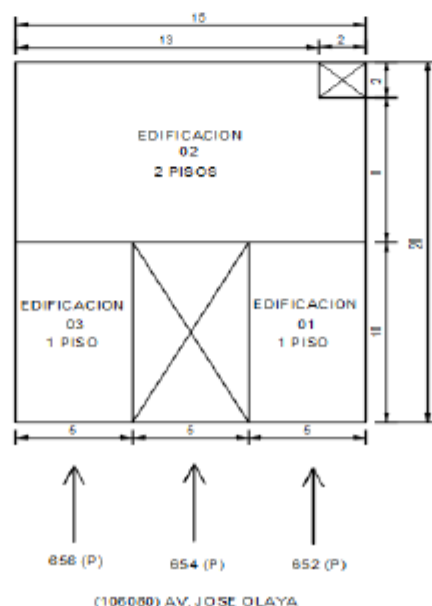
- Luego se divide cada área construida entre la suma multiplicada por 100

Porcentaje =  $(164.00 / 820.00) \times 100 = 20.00\%$

**CUADRON° 02**

UNIDAD CATASTRAL	ÁREA CONSTRUIDA	% DE BIEN COMÚN
1	164.00	20.00
2	164.00	20.00
3	164.00	20.00
4	164.00	20.00
5	164.00	20.00
TOTAL	820.00	100.00

**Ejemplo:** Cálculo de áreas de terreno ocupado y áreas construidas de las edificaciones de una quinta legalmente independizada, cálculo del área del pasaje común y sus respectivos porcentajes de cada predio catastral.



Es una quinta legalmente independizada con 3 edificaciones y que tiene 3 entradas independientes.

Se requiere: 1 Ficha de Bien Común y 3 Fichas Catastrales Individuales.

El Código de referencia catastral hasta lote es obtenida en gabinete, el resto del código catastral se completará en campo de acuerdo a como estén independizada los predios catastrales en las edificaciones.

DPTO : 25  
 PROV : 02  
 DISTRITO : 01  
 SECTOR : 15  
 MZA : 08  
 LOTE : 10

**CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL**  
**PRIMER PREDIO O UNIDAD CATASTRAL**

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
25	02	01	15	008	010	01	01	02	001	2

**SEGUNDO PREDIO O UNIDAD CATASTRAL**

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
25	02	01	15	008	010	02	01	02	001	3

**TERCER PREDIO O UNIDAD CATASTRAL**

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
25	02	01	15	008	010	03	01	02	001	4

• **Cálculo de áreas de las edificaciones:**

**EDIFICACIÓN 01**

Área de terreno verificada =  $5.00 \times 10.00 = 50.00 \text{ m}^2$

Área construida (primer piso) =  $5.00 \times 10.00 = 50.00 \text{ m}^2$

**EDIFICACIÓN 02**

Área de terreno verificada =  $15.00 \times 10.00 = 150.00 \text{ m}^2$

Área construida (primer piso) =  $15 \times 10 - (2 \times 2) = 150 - 4 = 146.00 \text{ m}^2$

Área construida (segundo piso) =  $15 \times 10 - (2 \times 2) = 150 - 4 = 146.00 \text{ m}^2$

**EDIFICACIÓN 03**

Área de terreno verificada =  $5.00 \times 10.00 = 50.00 \text{ m}^2$

Área construida (primer piso) =  $5.00 \times 10.00 = 50.00 \text{ m}^2$

• **Cálculo de área de terreno del pasaje común y porcentaje de bien común de cada predio catastral.**

Datos para la Ficha de Bien Común.

ÁREA DE TERRENO DEL PASAJE COMÚN =  $5.00 \times 10.00 = 50.00 \text{ M}^2$

%BIEN COMÚN (EDIFICACIÓN 01) =  $50 / 250 \times 100 = 20.00 \%$  (es dividir el área de terreno verificada de cada edificación entre la suma de las áreas de terreno verificadas de todas las edificaciones a este resultado multiplicar por 100)

%BIEN COMÚN (EDIFICACIÓN 02) =  $150 / 250 \times 100 = 60.00 \%$

%BIEN COMÚN (EDIFICACIÓN 03) =  $50 / 250 \times 100 = 20.00 \%$



PREDIO O UNIDAD CATASTRAL	ÁREA CONSTRUIDA	% DE BIEN COMÚN
1	50.00	20.00
2	150.00	60.00
3	50.00	20.00
TOTAL	250.00	100.00

El código de referencia catastral hasta lote es obtenido en gabinete, el resto del código catastral se completará en campo de acuerdo a como estén independizada los predios catastrales en las edificaciones.

#### CASILLERO 52: CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CIU)

El técnico catastral verificará en campo y anotará el código que corresponde al giro comercial predominante del predio catastral, según el Codificador CIU vigente, de acuerdo al INEI – para Actividades Económicas que se encuentra en el siguiente link:

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf)

Ejemplo:

Sección División Grupo Clase	Descripción de categorías de la CIU Revisión 4	51 CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CIU)
471	Venta al por menor en comercios no especializados	
4711	Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	4 7 1 1
4719	Otras actividades de venta al por menor en comercios no especializados	

#### CASILLERO 53: UCA / UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN ANTIRREGLAMENTARIA

Se consignará en este casillero la ubicación de la construcción antirreglamentaria que presente el predio catastral, conforme a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	EN RETIRO MUNICIPAL
02	EN JARDÍN DE AISLAMIENTO
03	EN VÍA PÚBLICA
04	EN LOTE COLINDANTE
05	ALTURA NO REGLAMENTARIA
06	EN PARQUE
07	EN BIEN COMÚN

Se separarán por pisos las construcciones en las filas que sean necesarias para identificar el área antirreglamentaria.

La construcción antirreglamentaria no debe ser considerada en el cálculo del porcentaje del bien común.

#### Ejemplo:

Si un predio cuyo primer piso tiene 150 m<sup>2</sup> de área construida, de los cuales se tiene 50 m<sup>2</sup> construidos en el retiro municipal, entonces se consignará en dos filas. En la primera fila la construcción que no presenta construcción antirreglamentaria (100 m<sup>2</sup>) y en la siguiente fila la construcción antirreglamentaria (50 m<sup>2</sup>). De acuerdo a la Tabla anterior se anotará en esta fila en el casillero 53 el código 01, correspondiente al retiro municipal.

**CASILLERO 54: PORCENTAJE (%) DE BIEN COMÚN**

Si el predio se encuentra dentro del régimen de propiedad exclusiva y propiedad común o en el régimen de copropiedad e independización, se anotará el porcentaje (%) de los bienes comunes que posee con aproximación a dos decimales.

Porcentaje de Bien Común – Legal: Este porcentaje se encuentra generalmente consignado en el Reglamento Interno de Copropiedad.

Porcentaje de Bien Común – Físico: En el caso que no exista Reglamento Interno de Copropiedad, se calculará los porcentajes de bienes comunes de las unidades catastrales en función de las áreas ocupadas.

Este dato se obtendrá de la Ficha Catastral Urbana de Bienes Comunes.

**OBRAS COMPLEMENTARIAS / OTRAS INSTALACIONES**

Las obras complementarias son partes integrantes del predio por encontrarse adheridas físicamente a él.

**CASILLERO 55: CÓDIGO**

El técnico catastral anotará el código correspondiente al tipo de obra complementaria que está verificando y para ello utilizará el codificador de obras complementarias. (Ver Anexo N° 02, aprobado mediante Resolución N° 001-2007-SNCP/CNC).

**CASILLERO 56: DESCRIPCIÓN**

El técnico catastral realizará una descripción literal de la obra complementaria de acuerdo al código asignado según el codificador de obras complementarias.

Ejemplo: Piscina de concreto con enchapes en mayólicas.

Los cuatro Casilleros siguientes (57, 58, 59, 60) se llenarán conforme al procedimiento utilizado en los casilleros 44 al 47, referido a Construcciones.

**CASILLERO 61: PRODUCTO TOTAL**

El Técnico Catastral anotará el resultado total de la multiplicación de las medidas realizadas para cada obra complementaria. El resultado se anotará hasta con dos decimales. En caso de obras complementarias con dimensiones irregulares, sólo se consignará la medida verificada total.

**CASILLERO 62: UNIDAD DE MEDIDA**

El Técnico Catastral anotará la unidad de medida utilizada para cada obra complementaria, ya sea en m, m<sup>2</sup>, o m<sup>3</sup> de la siguiente manera:

Largo, para medidas lineales (m). Ejemplo: Cerco

Largo y ancho, para el cálculo de áreas (m<sup>2</sup>). Ejemplo: Cancha deportiva, pavimentos.

Largo, ancho y alto, para el cálculo de volúmenes (m<sup>3</sup>). Ejemplo: Piscina, cisterna.

**CASILLERO 63: UCA**

Este casillero se llenará conforme al procedimiento utilizado en el casillero, referido a Construcciones.

**CASILLERO 64: CONDICIÓN DEL DECLARANTE**

El técnico catastral anotará la condición del declarante que permitió la verificación catastral de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	Titular Catastral
02	Representante Legal
03	Otros

**CASILLERO 65: FIRMA DEL DECLARANTE**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 66: FIRMA DEL SUPERVISOR**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 67: FIRMA DEL TÉCNICO CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 68: VISTO BUENO DEL VERIFICADOR CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- N° de Registro del Verificador
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

FICHA CATASTRAL URBANA COTITULARIDAD															NÚMERO DE FICHA		
CÓDIGO UNICO CATASTRAL - CUC															CONTINUA DE FICHAS PRECEDENTES		
CÓDIGO DEL REGISTRO CATASTRAL															CONTINUA DE FICHAS PRECEDENTES		
CUC		CUC		CUC		CUC		CUC		CUC		CUC		CUC		CUC	
PROV.	MUNICIPIO	SECTOR	MUNICIPIO	LOTE	EDIFICIO	PARCELA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA	PIEDRA
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.							
APELLIDO PATERNO				APELLIDO MATERNO				APELLIDO MATERNO									
Nº DE R.U.C.				Razón Social													
NOMBRE COTITULAR		DA		TOTAL COTITULARES		PO DE F. PULAR		PO DE COTITULAR		CÓDIGO DEL COTITULAR ENTE							
TIPO DOC. IDENT. DAD		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC.		Nº DOC							

## TABLAS DE OPCIONES DE DATOS DE FICHA CATASTRAL URBANA COTITULARIDAD

## IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR CATASTRAL

TIPO DE TITULAR					
1=PERSONA NATURAL 2=PERSONA JURIDICA					
TIPO DE DOC. IDENTIDAD	01 NO PRESENTO DOCUMENTO 02 DNI	03 CARNET DE IDENTIDAD DE POLICIA NACIONAL 04 CARNET DE IDENTIDAD DE FUERZAS ARMADAS	05 PARTIDA DE NACIMIENTO 06 PASAPORTE	07 CARNET DE EXTRANJEROS 08 OTROS	
PERSONA JURIDICA	01 EMPRESA	02 COOPERATIVA	03 ASOCIACION	04 FUNDACION	05 OTROS

## CONDICIÓN DEL DECLARANTE

01 TITULAR CATASTRAL	02 REPRESENTANTE LEYAL	03 OTROS
----------------------	------------------------	----------

**B) FICHA CATASTRAL URBANA COTITULARIDAD****NÚMERO DE FICHA**

Es un número secuencial que va impreso en cada Ficha Catastral Urbana Cotitularidad ubicado en la parte superior derecha que sirve de control para la Entidad Generadora de Catastro (EGC).

**Ejemplo:**

NÚMERO DE FICHA
000002

Significa que la ficha impresa o generada es la 000002

**CONTADOR DE FICHAS POR LOTE**

Compuesto por dos casilleros, el primero de ellos, referido al correlativo de Fichas Catastrales de un determinado lote catastral, y en el segundo casillero se consigna el total de fichas existentes en el lote.

**CASILLERO 01: CÓDIGO ÚNICO CATASTRAL - CUC**

Anotar el CUC que está compuesto por doce dígitos distribuidos de la siguiente manera:

Los primeros ocho (08) dígitos corresponden al rango asignado por el SNCP, en orden secuencial.

Los últimos cuatro (04) dígitos, únicamente serán asignados a las secciones de propiedad exclusiva en los casos de edificaciones sujetas a los regímenes establecidos en la Ley N° 27157, de forma correlativa, del 0001 al 9999.

01	CÓDIGO ÚNICO CATASTRAL - CUC										

**CASILLERO 02: CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL**

Se registrará el mismo Código de Referencia Catastral de la Ficha Catastral Urbana Individual correspondiente.

**DC / DÍGITO DE CONTROL:**

Se registrará el mismo dígito de control de la Ficha Catastral Urbana Individual correspondiente.

02	CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL											
UBIGEO			SECTOR	MANZANA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC		
DPTO.	PROV.	DIST.										

**DATOS DEL COTITULAR CATASTRAL****CASILLERO 03: NÚMERO DE COTITULAR**

Se anotará en forma correlativa el Número del Cotitular de quien se esté llenando los datos.

**CASILLERO 04: TOTAL DE COTITULARES**

Se anotará el Total de Cotitulares que tiene la propiedad.

**CASILLERO 05: TIPO DE TITULAR**

Persona Natural. - Es toda persona que tiene el pleno goce de los derechos civiles en el ordenamiento jurídico.

Personas Jurídicas. - Entes colectivos que la Ley le atribuye su capacidad de ejercer sus derechos y deberes. Conjunto de personas naturales con un fin generalmente lucrativo.

**CASILLERO 06: PORCENTAJE DE COTITULAR**

Se anotará en Porcentaje (%) de participación que se tenga con respecto al predio.

**CASILLERO 07: CÓDIGO DEL CONTRIBUYENTE DE RENTAS**

Se anotará el código del contribuyente que origina la Oficina de Rentas. Este dato es generado por las municipalidades para la identificación de los ciudadanos que se encuentran tributando al municipio y se identifica en la declaración jurada del autoavalúo. En caso de ser omisos se dejará en blanco dicho casillero.

**CASILLERO 8A: TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD**

El técnico catastral anotará el código que corresponda al documento de identidad que presenta el cotitular catastral. Según sea el tipo se anotará con dos dígitos el código de acuerdo a la siguiente Tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	NO PRESENTO DOCUMENTO
02	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD (DNI)
03	CARNET DE IDENTIDAD DE POLICÍA NACIONAL
04	CARNET DE IDENTIDAD DE FUERZAS ARMADAS
05	PARTIDA DE NACIMIENTO
06	PASAPORTE
07	CARNET DE EXTRANJERÍA
08	OTROS

**CASILLERO 9A: NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD (N° DOC.)**

Una vez verificado el documento de identidad, el técnico catastral anotará en este casillero el número y/o letras del documento de identidad presentado por el cotitular catastral.

Este casillero se dejará en blanco cuando no se obtenga este dato.

Ejemplo: D.N.I. 09156475

**CASILLERO 10A: NOMBRES**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del nombre o nombres que figuran en el documento presentado por el cotitular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas de nomenclatura indicado en el Anexo N° 01.

**CASILLERO 11A: APELLIDO PATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido paterno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por el cotitular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01.

**CASILLERO 12A: APELLIDO MATERNO**

El técnico catastral deberá realizar la transcripción del apellido materno, simple o compuesto, que figuran en el documento presentado por el cotitular catastral que acredite la propiedad o posesión, el cual deberá coincidir con el documento de identidad, tomando en consideración las reglas básicas indicadas en el Anexo N° 01.

El técnico catastral deberá de considerar lo siguiente, según sea el caso:

**Persona Natural**

Se anotará los nombres y apellidos completos del cotitular catastral.

**Cotitular Catastral desconocido**

Se anotará NNN en el casillero "nombres", dejando en blanco las demás Casillas.

**Titular Catastral en Cotitularidad**

En caso de existir Cotitularidad, es decir, más de un titular, este casillero se dejará en blanco y los datos se anotarán en la ficha catastral urbana de Cotitularidad, salvo el caso de sociedad conyugal en el cual se anotará los nombres de los cónyuges en la ficha catastral urbana individual.

**Propiedad en Litigio**

El técnico catastral considerará una propiedad en litigio, cuando uno de los interesados presente los documentos legales pertinentes, por lo que el casillero de identificación correspondiente en la ficha catastral será llenado con un "NNN", Si no fuera el caso se consignará como titular al que figure en el respectivo título.

**Cotitular Catastral Fallecido**

Cuando el cotitular haya fallecido y no exista declaratoria de herederos del predio catastral, se anotará en la casilla 30A "Nombres" el término "Sucesión" seguido de los nombres del cotitular fallecido, y posteriormente se completará la información de los apellidos.

**CASILLERO 13: TELÉFONO / ANEXO**

Se anotará el número de teléfono o anexo del cotitular catastral.

**CASILLERO 14: CORREO ELECTRÓNICO**

Se anotará el correo electrónico del cotitular catastral si tuviese.

**CASILLERO 15: N° de R.U.C.**

El técnico catastral anotará el número de Registro Único de Contribuyente (R.U.C.), cuando se trate de personas jurídicas, debidamente inscritas en el Registro de Personas Jurídicas.

**CASILLERO 16: RAZÓN SOCIAL**

El técnico catastral anotará la razón social de la persona jurídica exactamente como está registrada en el documento presentado.

**CASILLERO 17: CONDICIÓN DEL DECLARANTE**

El técnico catastral anotará la condición del declarante que permitió la verificación catastral de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	Titular Catastral
02	Representante Legal
03	Otros

**CASILLERO 18: FIRMA DEL DECLARANTE**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 19: FIRMA DEL SUPERVISOR**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha



**CASILLERO 20: FIRMA DEL TÉCNICO CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 21: VISTO BUENO DEL VERIFICADOR CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- N° de Registro del Verificador
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

[illegible]



**C) FICHA CATASTRAL URBANA DE BIENES COMUNES****NÚMERO DE FICHA**

Es un número secuencial que va impreso en cada Ficha Catastral ubicado en la parte superior derecha que sirve de control para la Entidad Generadora de Catastro (EGC).

**Ejemplo:**

NÚMERO DE FICHA
000003

Significa que la ficha impresa o generada es la 000003

**CONTADOR DE FICHAS POR LOTE**

Compuesto por dos casilleros, el primero de ellos, referido al correlativo de Fichas Catastrales de un determinado lote catastral, y en el segundo casillero se consigna el total de fichas existentes en el lote.

**CASILLERO 01: CÓDIGO ÚNICO CATASTRAL - CUC**

Anotar el CUC que está compuesto por doce dígitos distribuidos de la siguiente manera:

Los primeros ocho (08) dígitos corresponden al rango asignado por el SNCP, en orden secuencial.

Los últimos cuatro (04) dígitos, únicamente serán asignados a las secciones de propiedad exclusiva en los casos de edificaciones sujetas a los regímenes establecidos en la Ley N°27157, de forma correlativa, del 0001 al 9999.

**CASILLERO 02: CÓDIGO DE REFERENCIA CATASTRAL**

Se registrará el mismo Código de Referencia Catastral de la Ficha Catastral Urbana Individual correspondiente, pero hasta EDIFICA (edificación). Se completará el código anotando "9" en los recuadros restantes.

**Ejemplo:**

Si en un lote existen dos edificios (edificación 01, edificación 02) y según los códigos dados en gabinete:

DPTO	: 25	SECTOR	: 18
PROV	: 01	MZA	: 03
DISTRITO	: 01	LOTE	: 07

**EDIFICIO 01:****CÓDIGO CATASTRAL**

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
25	01	01	18	003	007	01	99	99	999	2

**EDIFICIO 02:****CÓDIGO CATASTRAL**

DPTO	PROV	DIST	SECTOR	MZA	LOTE	EDIFICA	ENTRADA	PISO	UNIDAD	DC
25	01	01	18	003	007	02	99	99	999	3

**DC / DÍGITO DE CONTROL:**

Se anotará con una cifra el dígito de control, el mismo que se determina con el mismo procedimiento que se realiza para la Ficha Catastral Urbana Individual.

**Ejemplo:** Para encontrar el dígito de control de los códigos catastrales del ejemplo anterior, se procede de la siguiente forma:

**EDIFICIO 01:**

$$2+5+0+1+0+1 = 9 - 9 = 0+1+8 = 9 - 9 = 0+0+3+0+0+7 = 10 - 9 = 1+0+1 = 2 \text{ CONTROL} = 2$$

$$2+5+0+1+0+1+1+8+0+3+0+0+7+0+1 = 29 \quad 29/9 = 3 \text{ residuo } 2 \text{ CONTROL} = 2$$

**EDIFICIO 02:**

$$2+5+0+1+0+1 = 9 - 9 = 0+1+8 = 9 - 9 = 0+0+3+0+0+7 = 10 - 9 = 1+0+2 = 3 \text{ CONTROL} = 3$$

$$2+5+0+1+0+1+1+8+0+3+0+7+0+2 = 30 \quad 30 / 9 = 3 \text{ residuo } 3 \text{ CONTROL} = 3$$

**UBICACIÓN DEL BIEN COMÚN****CASILLERO 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18**

Se llenará en forma similar a la ubicación del predio de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 06: TIPO DE PUERTA**

Para registrar las puertas en la ficha catastral urbana bienes comunes, se tendrá en cuenta:

- En caso de no existir pasaje común; las unidades catastrales tienen acceso directo e independiente a la vía pública, se registrarán en la ficha todas las puertas del lote (P, S, G, E) respetando el orden secuencial encontrado en campo.
- En caso de quintas; solo se registrará como puerta S, la puerta ubicada en el pasaje común.

**INSCRIPCIÓN DEL PREDIO CATASTRAL EN EL REGISTRO DE PREDIOS**

El técnico catastral consignará en los siguientes casilleros los datos inscritos del predio catastral.

**CASILLERO 19: TIPO DE PARTIDA REGISTRAL**

Se llenará en forma similar al casillero 22 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 20: NÚMERO DE PARTIDA REGISTRAL**

Se llenará en forma similar al casillero 23 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**DOCUMENTOS PRESENTADOS**

En estos casilleros se consignarán los datos de diferentes documentos presentados por el titular catastral durante el levantamiento de la información catastral.

**CASILLERO 21: TIPO DE DOCUMENTO**

Se llenará en forma similar al casillero 24 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 22: NÚMERO DE DOCUMENTO**

Se llenará en forma similar al casillero 25 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**DESCRIPCIÓN DEL BIEN COMÚN****CASILLERO 23: CLASIFICACIÓN DEL PREDIO**

Se llenará en forma similar al casillero 38 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 24: PREDIO CATASTRAL EN**

Se llenará en forma similar al casillero 39 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 25: CÓDIGO DE USO**

Se anotará el código de uso correspondiente. Para este efecto consultará el codificador de usos generales (Anexo N° 04, aprobado con RESOLUCIÓN Nro 01-2007-SNCP/CNC).

**CASILLERO 26: DESCRIPCIÓN DEL USO**

El técnico catastral anotará la descripción literal del uso que tiene el bien común, de acuerdo al codificador de usos generales (Anexo N° 04, aprobado con RESOLUCIÓN Nro 01-2007-SNCP/CNC).

**CASILLERO 27: ÁREA DE TERRENO VERIFICADA (m<sup>2</sup>)**

El técnico catastral consignará el área común total, de la base cartográfica y vectorial simplificada de la zona a intervenir, con una aproximación de dos decimales.

Si durante la verificación en campo, se identifica diferencia con la realidad física, el técnico deberá tomar las medidas correspondientes a fin de complementar la cartografía vectorial.

**CONSTRUCCIONES COMUNES**

Entiéndase por "construcciones comunes" a las edificaciones de uso común que complementan y mejoran el uso del predio.

**CASILLERO 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37:**

Se consignará las construcciones comunes, considerando una fila para cada piso, sótano o mezanine; así como también cuando la edificación tenga diferentes características de construcción y/o antigüedades diferentes, siguiendo el mismo procedimiento de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**OBRAS COMPLEMENTARIAS / OTRAS INSTALACIONES**

Son las destinadas a diversos usos que brindan servicios específicos complementarios a los predios.

**CASILLERO 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46:**

Se consignarán las instalaciones comunes que se encuentren al exterior e interior de la edificación, conforme se consigna en la ficha catastral urbana individual.

**RECAPITULACIÓN DE EDIFICIOS****CASILLERO 47: EDIFICIO**

Se anotará en esta columna todos los edificios del lote.

Ejemplo:

Si en un lote existen 4 edificios, estos se codifican en sentido anti horario como 01, 02, 03 y 04, partiendo del ingreso principal del lote, como se indica en el ejemplo.

**CASILLERO 48: PORCENTAJE (%)**

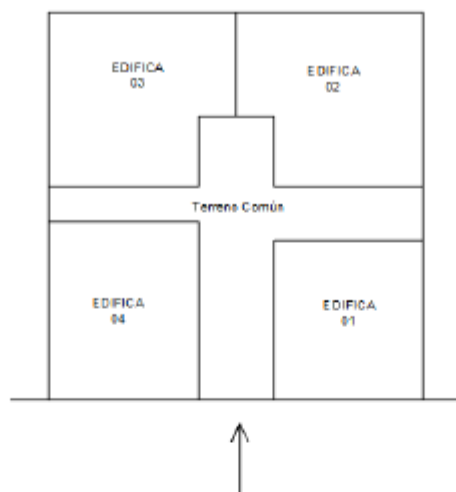
Se anotará el porcentaje de participación de cada edificación, según reglamento interno, la suma debe ser 100.00 %.

**TOTAL**

Se anotarán las sumas totales respectivas.

**Ejemplo de Recapitulación:**

En un lote existen 4 edificios que no cuentan con Reglamento Interno y tienen las siguientes características:



Área de terreno del lote	=	500.00 m <sup>2</sup>
Área de terreno del edificio 01	=	90.00 m <sup>2</sup>
Área de terreno del edificio 02	=	80.00 m <sup>2</sup>
Área de terreno del edificio 03	=	110.00 m <sup>2</sup>
Área de terreno del edificio 04	=	120.00 m <sup>2</sup>
Área construida común total (ACC Total)	=	80.00 m <sup>2</sup>
Área otra instalación común (AOIC, casillero 60)	=	120.00 m <sup>2</sup>

Con los datos se puede obtener la información siguiente:

Suma del área de terreno de los 4 edificios =  $90.00 + 80.00 + 110.00 + 120.00 = 400.00 \text{ M}^2$

Cálculo de ATC total (Área de terreno común total)

$$\text{ATC Total} = 500.00 - 400.00 = 100.00 \text{ m}^2$$

#### **Cálculo del % de cada edificio (prorrateo):**

Se obtiene dividiendo el área de terreno ocupada por el edificio entre la suma de área de terreno de los edificios.

% Edificio 01 =	$(90 / 400) \times 100 =$	22.50 %
% Edificio 02 =	$(80 / 400) \times 100 =$	20.00 %
% Edificio 03 =	$(110 / 400) \times 100 =$	27.50 %
% Edificio 04 =	$(120 / 400) \times 100 =$	30.00%

#### **RECAPITULACIÓN DE EDIFICIOS**

Nº	EDIFICIO	PORCENTAJE
1	01	22.50
2	02	20.00
3	03	27.50
4	04	30.00
TOTAL		100.00

**CASILLERO 49: ÁREA DE TERRENO OCUPADO**

Se anotará el área de terreno ocupado de cada edificio del Reglamento Interno; las áreas ocupadas sirven para calcular el porcentaje de terreno común para cada edificación.

Si no se cuenta con Reglamento Interno, el técnico deberá realizar los cálculos con las áreas de terreno ocupados de cada edificio que verifique durante el levantamiento catastral.

**RECAPITULACIÓN DE BIENES COMUNES****CASILLERO 50: EDIFICACIÓN / ENTRADA / PISO / UNIDAD**

Se considerará la misma información registrada en el Código de Referencia Catastral de la unidad correspondiente (Ficha Catastral Urbana Individual).

**CASILLERO 51: (%) PORCENTAJE DE BIEN COMÚN**

Se consignará el mismo porcentaje del casillero 53 de la Ficha Catastral Urbana Individual.

**CASILLERO 52: ÁREA OCUPADA**

Se anotará el área ocupada de cada predio o unidad catastral del Reglamento Interno; las áreas ocupadas sirven para calcular el porcentaje de bienes comunes para cada predio o unidad catastral dentro de una edificación.

Si no se cuenta con Reglamento Interno el técnico deberá realizar los cálculos con el área ocupada que verifique durante el levantamiento catastral.

**TOTAL**

Se anotarán las sumas totales respectivas.

**CASILLERO 53: CONDICIÓN DEL DECLARANTE**

El técnico catastral anotará la condición del declarante que permitió la verificación catastral de acuerdo a la siguiente tabla:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
01	Titular Catastral
02	Representante Legal
03	Otros

**CASILLERO 54: FIRMA DEL DECLARANTE**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 55: FIRMA DEL SUPERVISOR**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 56: FIRMA DEL TÉCNICO CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- Nombres completos



- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

**CASILLERO 57: VISTO BUENO DEL VERIFICADOR CATASTRAL**

En este casillero se deberá colocar:

- DNI
- N° de Registro del Verificador
- Nombres completos
- Apellido Paterno y Materno
- Fecha

### c) Exposición Pública de la Información Catastral

## PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL

Entidad Generadora de Catastro

Departamento

**Provincia****Distrito**

Sector

**Fecha de la publicación**[illegible]

**d) Mecanismo para la Atención de Consultas, Quejas y Reclamos**

**Mecanismo para la Atención de Consultas, Quejas y Reclamos (MAQR) del Proyecto de inversión “Creación del Servicio de Catastro Urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque, la provincia de Lima del departamento de Lima y la provincia de Piura del departamento de Piura”**

**Denominación del documento:** Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR) del Proyecto “Creación del Servicio de Catastro Urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque, la provincia de Lima del departamento de Lima y la provincia de Piura del departamento de Piura”.

## **I. OBJETIVO**

Establecer los procedimientos para la atención oportuna y eficaz de las quejas y reclamos que pudieran surgir durante el proceso de levantamiento catastral urbano de manera óptima y de fácil acceso al ciudadano.

## **II. ALCANCE**

El mecanismo de atención de quejas y reclamos tratará aquellas quejas y reclamos referidos al proceso de levantamiento catastral urbano durante la ejecución del Proyecto a cargo de la Unidad Ejecutora 003.

## **III. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Para efecto del presente documento, los términos utilizados deben entenderse bajo las siguientes definiciones:

**Reclamo:** Expresión que pone en conocimiento la disconformidad de los usuarios respecto a los beneficios y/o servicios del proyecto.

**Motivos del reclamo:** Son aquellos aspectos sobre los cuales versan los reclamos, y están directamente relacionados con los conductores de calidad, los mismos que están presentes en la atención y provisión de bienes y servicios que impactan en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los administrados, y que su ausencia o inadecuado desarrollo, potencialmente los convierte en reclamos, conforme se señala a continuación:

- **Trato profesional durante la atención:** Se refiere a las acciones que asumen los integrantes de la institución y la actitud que muestran al momento de brindar o entregar un bien o servicio al administrado, a través de los diferentes canales de atención con los que cuenta la institución. De modo que el administrado pueda apreciar aspectos que están relacionados al profesionalismo, igualdad en el trato, respeto, empatía, cordialidad, conocimiento, entre otros.
- **Información:** Se refiere a la capacidad de brindar información adecuada a los administrados, tanto en los contenidos como en la forma de entrega. Por lo que el administrado considera elementos como el uso de un lenguaje sencillo, preciso, claro y oportuno, así como a la actitud de permitir una comunicación fluida y transparente sobre los requisitos, los horarios y plazos de atención, el estado y progreso de un trámite o durante la prestación del bien o servicio.
- **Tiempo de atención:** Se refiere al periodo que le toma al administrado recibir el bien o servicio provisto por la institución, es decir, desde la espera por parte del administrado antes de ser atendido hasta el tiempo para obtener el resultado de la

gestión, y la cantidad de veces que tuvo que acudir o contactarse con la institución. Además, considera el cumplimiento de los plazos establecidos.

- **Acceso a la prestación de servicios:** Se refiere al conjunto de condiciones que proporciona la institución para entregar el bien o servicio a todos los administrados de manera fácil e inclusiva, a través de diferentes canales de atención con los que cuente la institución. En ese sentido el administrado evalúa aspectos como: la Infraestructura, seguridad, disponibilidad de los canales y horarios de atención, entre otros.
- **Resultado de la gestión o atención:** Referido a la capacidad de la institución de prestar un bien o un servicio de forma correcta. Esto depende de la aplicación oportuna y eficiente de los procedimientos y normativa vigente, los cuales deben tener correlato con la facilidad que los administrados pueden conseguir los requisitos previstos, seguir los pasos indicados y asumir un costo razonable por el servicio brindado.

**Consulta:** Mecanismo a través del cual las personas presentan una solicitud, a fin de obtener información y/o respuesta de forma oportuna a inquietudes o necesidades de interés particular o general.

**Queja:** Expresión que pone en conocimiento algún malestar o afectación que es ocasionado por la ejecución del proyecto.

**Administrado:** Es la persona natural o jurídica que promueve un procedimiento administrativo como titular de derechos o intereses legítimos individuales o colectivos. También a los que, sin haber iniciado el procedimiento, posean derechos o intereses legítimos que puedan ser afectados por la decisión de la administración.

#### IV. CANALES DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

El mecanismo pone a disposición dos canales en las que el ciudadano podrá emitir o enviar su queja o reclamo, estos dos canales son: Canales de forma presencial, y canales de forma virtual.

- **Presencial**

- Mesa de Partes de la municipalidad (módulo de atención)
- Mesa de Partes de la Oficina de la UE 003 - COFOPRI (Sede del Proyecto).
- Mesa de partes de la oficina de la empresa consultora encargada del levantamiento de información catastral

- **Virtual**

- Plataforma/Sistema/Buzón de quejas y reclamos
- Correo electrónico: (la empresa proporcionará un correo que estará a disponibilidad del Analista)
- Número de WhatsApp (Línea telefónica gratuita será provisto por la empresa consultora)

## **V. INSTANCIAS PARA LA ATENCIÓN DE RECLAMOS**

De acuerdo con la complejidad de la queja y reclamos el mecanismo establece dos instancias para la atención de las quejas y reclamos, los cuales se encuentran establecidos de la siguiente manera:

### **➤ La primera instancia**

Se encuentra a cargo de las empresas ejecutoras del levantamiento de información catastral junto al analista del sistema de quejas; esta instancia se ocupa en la atención de las quejas generado por el servicio brindado por la empresa encargada del levantamiento de información catastral, que puede ser ocasionado por una inadecuada o frágil coordinación de las actividades con el ciudadano, el no haber brindado información al ciudadano de manera clara y oportuna, quejas suscitadas por una inadecuada atención o identificación del personal encargada de visitar los domicilio, entre otras.

### **➤ La segunda instancia**

Se encuentra a cargo de la Coordinación General del Proyecto junto a las áreas funcionales de la UE 003; esta instancia se acude cuando la respuesta que recibió el administrado en la primera instancian no fue de su satisfacción, o cuando las quejas y reclamos por criterio del analista del sistema de quejas, considera que pueden poner en riesgo al proceso de levantamiento de información catastral, al existir condiciones sociales adversas a la implementación del proyecto, como por ejemplo que las juntas vecinales o alguna representación colectiva del ciudadano se nieguen a participar en las actividades, o en caso que alguna queja o reclamo pueda desencadenar un ambiente de violencia u oposición de actores involucrados en la intervención.

## **VI. ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS EN PRIMERA Y SEGUNDA INSTANCIA**

El proceso de activación del mecanismo se inicia con el ingreso de una queja y/o reclamo, a través de los canales dispuestos por el proyecto y se encuentra dividido en dos instancias.

### **6.1. Proceso para la atención de Quejas/Reclamos en primera instancia**

En la primera instancia, la empresa consultora encargada del levantamiento de información con el monitoreo de la analista del sistema de quejas de la UE 003 atenderá la solicitud y presentará la alternativa de solución en un plazo menor o igual a dos (02) días calendario.

Si la respuesta satisface al administrado, se cierra el proceso. En caso la respuesta no satisfaga al administrado, tendrá la opción de solicitar su revisión en una segunda instancia. En la Figura 1 se presenta el proceso de atención en primera instancia.

La empresa ejecutora remitirá al Analista del sistema de quejas, quien se encargará de hacer seguimiento a la atención de la consulta queja y/o reclamo, registrarlo y sistematizarlo.

## **6.2. Proceso para la atención de Quejas / reclamos en segunda instancia**

En la segunda instancia, el Coordinador General del Proyecto realizará la revisión del caso y replanteará la solución propuesta en un plazo no mayor a diez (10) días calendarios. Para ello de acuerdo con la naturaleza de la queja y/o reclamo, solicitará a las áreas funcionales la atención de esta.

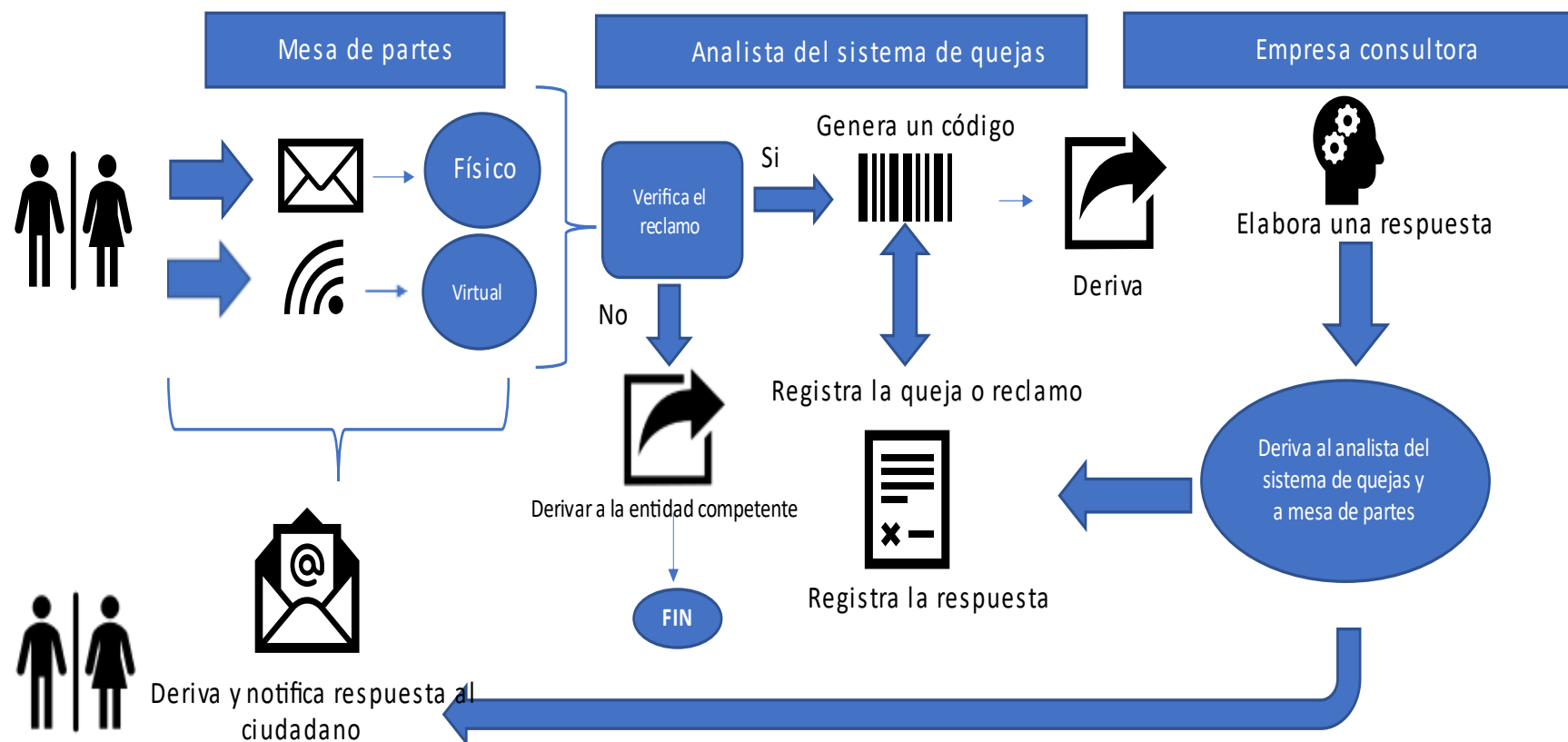
Si la segunda respuesta satisface al administrado, se cierra el proceso. Por el contrario, si la segunda respuesta no satisface al administrado podrá acudir a las instancias gubernamentales, conforme a ley. El Analista del sistema de quejas, se encargará de registrarlo, procesar y hacer seguimiento a la atención de la consulta queja y/o reclamo. En la Figura 2 se presenta el proceso de atención en segunda instancia.

## **VII. ATENCIÓN DE CONSULTAS**

La atención de las consultas que ingresen a través de los diversos canales físico y/o virtual, será responsabilidad de la empresa encargada del levantamiento de información catastral, quienes informarán de manera permanente al Analista del Sistema de Reclamos; las consultas y la respuesta que se brinda al administrado en un plazo no mayor o igual a 10 días calendario.

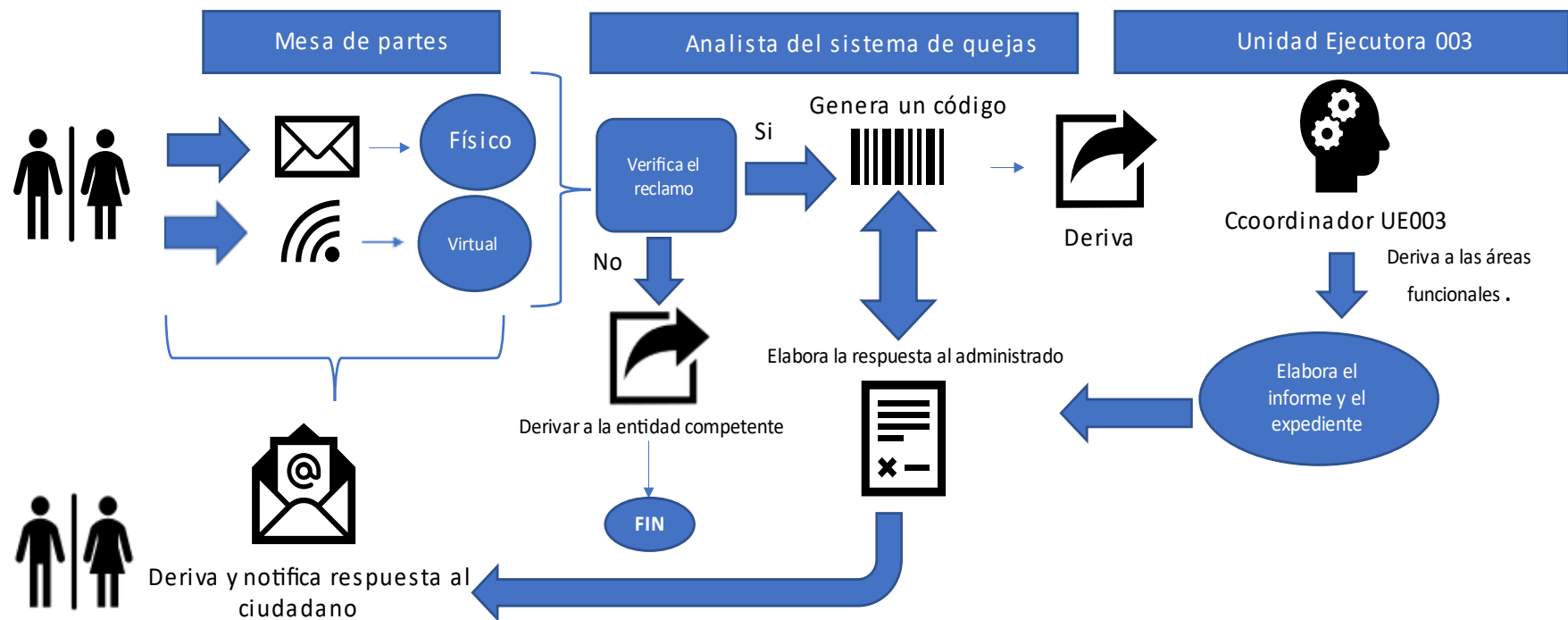
Del mismo modo, el Analista del Sistema de Reclamos registrará las consultas que se presenten con la finalidad de tener un repositorio que actualizará la información de la página web, dicha información servirá además como insumo para las actividades con los ciudadanos.

**Figura 1**  
**Proceso de atención en primera instancia**





**Figura 2**  
**Proceso de atención en segunda instancia**



## VIII. PRESENTACIÓN Y REGISTRO DE LA QUEJA Y RECLAMO

Todos los reclamos en el marco de las actividades del proyecto deben ser presentado en el Formato 1. Este formato se encontrará disponible en los canales de atención de manera física y virtual. El Analista del Sistema de Reclamos será el encargado de registrar y archivar los reclamos a través del Formato 2. Posteriormente, serán ingresados a la base de datos digital.

Formato 1

### PRESENTACIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

1. Nombre y apellidos					
2. DNI		3. Celular		4. Correo	
5. Fecha registro.		6. Sexo	Hombre	Mujer	
7. Asociación/Junta vecinal/otro					
8. Cargo					
9. Breve descripción del caso					
10. Fecha de la ocurrencia					
11. Medios de verificación (fotos, actas etc.)					

Formato 2

### REGISTRO DE QUEJAS Y RECLAMOS

1. Nombre y apellidos					
2. DNI		3. Celular		4. Correo	
5. Cod. registro.		6. Sexo	Hombre	Mujer	
7. Asociación/Junta vecinal/otro					
8. Cargo					
9. Descripción de la respuesta de la queja o reclamo.					
10. Fecha de la respuesta.					
11. Medios de verificación de la resolución de la queja o reclamo					
12. Canal que ingreso la queja y reclamo					
a. Mesa de partes	b. Web	c. WhatsApp	d. Correo		
13. Estado de resolución de la queja o reclamo					
a. Pendiente	b. En proceso	c. Resuelto			

## IX. AUTOMATIZACIÓN DEL MECANISMO

Este escenario surge como una consecuencia y a la vez como una respuesta a la casuística de las consultas, quejas y reclamos que llegan a ser recurrentes y repetitivas, lo que de manera progresiva permitirá -como producto de la sistematización de dicha información- en la automatización del mecanismo para la atención de estas.

La automatización del mecanismo se materializará en la atención que se brindará al administrado cuando presente su consulta, queja y reclamo a través de los canales virtuales. Este proceso de automatización tendrá una implementación progresiva a partir de la puesta en marcha del aplicativo informático para la gestión de quejas y reclamos. Asimismo, este se irá alimentando de acuerdo con la cantidad y tipología de casos que se presenten en el proyecto.

## X. INDICADORES DEL MECANISMO

Se plantean indicadores para la conceptualización de la queja y reclamo; sobre los procedimientos para su atención en el marco de las actividades del levantamiento catastral.

**Tabla I: Matriz de indicadores del Diagnóstico**

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>
<b>Efectividad de la atención</b>	Número de reclamos atendidos / Total Reclamos presentados.
<b>Indicador de eficiencia</b>	Número días en la atención de quejas y reclamos solucionados.
<b>Recurrencia de quejas y reclamo</b>	Número de quejas y reclamos por tipología, con mayor frecuencia.
<b>Cobertura</b>	Número de administrados atendidos de manera oportuna.

Elaboración UE 003

Cabe precisar que los indicadores de gestión del MAQR estarán alineados a reconocer y/o evaluar la eficacia, eficiencia y calidad de los mecanismos de atención de las quejas y reclamos; así como de la gestión del proceso de levantamiento catastral.

## XI. ROLES Y RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS DEL PROYECTO

Los roles y responsabilidades de los actores involucrados del Proyecto son detallados en la tabla siguiente:

**Tabla II: Roles y responsabilidades en el MAQR**

<b>Roles</b>	<b>Responsabilidades</b>	<b>Actores</b>
Recurrente	Ninguna salvo el compromiso de veracidad en la información que presenta	Administrado
Receptor del Reclamo y responsable de determinar la elegibilidad y registro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recibir el Reclamo</li> <li>● Evaluar la elegibilidad del Reclamo</li> <li>● Registrar la queja y/o reclamo considerando su tipología.</li> </ul>	Analista del Sistema de Reclamos
Responsable de la atención (primera y segunda instancia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analizar el Reclamo y concluir con un informe de análisis respectivo</li> <li>● Requerir la participación de los otros especialistas del proyecto para brindar apoyo en la atención del Reclamo</li> <li>● Aprobar el informe de análisis y solución del Reclamo</li> <li>● Derivar la solución al Receptor del Reclamo y responsable de determinar la elegibilidad y registro</li> </ul>	Analista del Sistema de Reclamos. Empresa responsable del levantamiento de información catastral. Coordinador General de la UE 003
Brindar apoyo en la resolución de las quejas y reclamos	<p>Coadyuvar en la atención del Reclamo cuando se le requiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brindar información para la atención de los requerimientos de información, respuesta y descargos</li> <li>● Apoyando actividades de recojo de información (investigación)</li> </ul>	Área funcional especializada del Proyecto
Supervisión y monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Facilitar el relacionamiento y contacto con otros especialistas del Proyecto</li> <li>● Mantener un registro actualizado del estatus de los Reclamos</li> <li>● Coordinar la implementación y correcto funcionamiento del MAQR</li> </ul>	Analista del Sistema de Reclamos

Elaboración: UE 003

**e) Implementación de las salvaguardas**

Ministerio  
de Vivienda, Construcción  
y Saneamiento



**COFOPRI**  
ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL EN EL  
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL**

Firmado digitalmente por  
HURTADO OJEDA Juan Roberto  
FAU 20306484479 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 09.03.2023 13:12:26 -05:00

**Marzo 2023**

## I. Introducción.

El Acuerdo de Préstamo N° 9035-PE suscrito entre la República del Perú (Prestatario) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) establece en la Cláusula 2 sección 1 acápite D, que a través de COFOPRI, se asegurará que los términos de referencia (TdR) de cualquier Proyecto será a satisfacción del Banco una vez revisada la misma, a tal efecto, dichos TdR deberán incorporar debidamente los requisitos del Sistema de Salvaguardas del Banco, políticas entonces vigentes, aplicadas al asesoramiento transmitido a través de su asistencia técnica.

Las Salvaguardas se desarrollan en el Marco Ambiental y Social del Banco Mundial que establece su compromiso con el desarrollo sostenible a través de su Política Ambiental y Social que proporciona un conjunto de estándares ambientales y sociales.

Los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) establecen los requisitos que deben cumplir en relación con la identificación y evaluación de los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados con los proyectos respaldados por el Banco Mundial a través del financiamiento para proyectos de inversión.

Los Estándares Ambientales y Sociales (EAS) son diez (10) y establecen los parámetros que el Prestatario cumplirá durante todo el ciclo del Proyecto, según se detalla a continuación:

- Estándar Ambiental y Social 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- Estándar Ambiental y Social 2: Trabajo y Condiciones Laborales.
- Estándar Ambiental y Social 3: Eficiencia en el Uso de los Recursos y Prevención y Gestión de la Contaminación.
- Estándar Ambiental y Social 4: Salud y Seguridad de la Comunidad.
- Estándar Ambiental y Social 5: Adquisición de Tierras, Restricciones sobre el Uso de la Tierra y Reasentamiento Involuntario.
- Estándar Ambiental y Social 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos.
- Estándar Ambiental y Social 7: Pueblos Indígenas/ Comunidades Locales Tradicionales Históricamente Desatendidas de África Subsahariana.
- Estándar Ambiental y Social 8: Patrimonio Cultural.
- Estándar Ambiental y Social 9: Intermediarios Financieros.
- Estándar Ambiental y Social 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información.



firmado digitalmente por  
MURTA DO OJEDA Juan Roberto  
/AU 20306484479 soft  
folio: Day V" B"  
fecha: 09.03.2023 13:12:36 -05:00

## II. Identificación de los EAS del TdR

Considerando los aspectos que se deberán cumplir y solicitados en el Tdr, para el levantamiento catastral del lote 1, se debe de tomar en cuenta los siguientes EAS:

- Estándar Ambiental y Social 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales
- Estándar Ambiental y Social 2: Trabajo y Condiciones Laborales.
- Estándar Ambiental y Social 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información,

De acuerdo a la evaluación social del proyecto, se transversalizará el enfoque de género.

### III. Implementación de las EAS y enfoque de Género.

#### 3.1. EAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales:

Hace referencia al establecimiento de mecanismos de gestión de riesgos y prevención de posibles conflictos para los TdR el cual sugiere lo siguiente:

Uno de los mecanismos de prevención y de gestión de riesgos son las campañas de comunicación. La planificación de sus actividades deberá tomar en cuenta las características del territorio (distancia, conectividad y articulación) y los medios de información de mayor llegada, con mensajes que deben estar en concordancia con los intereses y características socioculturales de la población.

Estas campañas de comunicación deberán ser realizadas previas, durante y posterior al levantamiento de información catastral; las campañas previas debe centrarse en brindar información y sensibilizar a la población, buscando generar condiciones favorables para el levantamiento catastral; las campañas durante el levantamiento debe continuar brindando información en atención a consultas, quejas y reclamos y además la realización de coordinaciones para la implementación de las actividades del levantamiento catastral; y las campañas posterior al levantamiento catastral, informará a la población sobre los resultados y las metas alcanzadas; estas actividades se deberán realizar en coordinación con las oficinas de participación vecinal y comunicaciones -o sus similares- en las municipalidades.

La empresa contratada deberá implementar en coordinación con la UE003 y las municipalidades priorizadas, un "Mecanismo de Atención de Consultas, Quejas y Reclamos" con medios de atención de fácil acceso a la población (ubicación en el territorio del distrito y canales de mayor uso), considerando a las poblaciones en situación de vulnerabilidad<sup>1</sup> que permita atender la falta de información, las controversias y/o insatisfacciones respecto al servicio brindado con eficiencia y efectividad.

#### 3.2. EAS 2 Trabajo y Condiciones Laborales:

Está orientado a establecer condiciones justas y un adecuado desempeño del trabajo que exige el proyecto, considerando un marco social de protección al trabajador/a, sin que ello menoscabe la eficiencia y efectividad de las empresas contratadas.

El EAS 2 establece los siguientes requisitos a cumplir por parte de la empresa contratada:

1. Promover la seguridad y la salud en el trabajo.
2. Promover el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores del proyecto.
3. Proteger a los trabajadores del proyecto, incluidos los trabajadores vulnerables, como las mujeres, las personas con discapacidades, los niños (en edad laboral, de conformidad con este EAS) y los trabajadores migrantes, los trabajadores contratistas, los trabajadores comunitarios y los proveedores primarios, según corresponda.



firmado digitalmente por  
HURTADO OJEDA Juan Roberto  
AU 20306484479 soft  
Activ: Doy V B  
Fecha: 09.03.2023 13:12:51 -05:00

<sup>1</sup> Personas en situación de vulnerabilidad son las que, por razón de su edad, género, estado físico o mental, o por circunstancias sociales, económicas, étnicas o culturales, se encuentran con especiales dificultades para ejercer con plenitud sus derechos.



4. Impedir el uso de todas las formas de trabajo forzado y trabajo infantil
5. Apoyar los principios de libertad de asociación y negociación colectiva de los trabajadores del proyecto de conformidad con las leyes nacionales.
6. Brindar a los trabajadores del proyecto medios accesibles para plantear inquietudes sobre condiciones laborales y trabajo.

### **3.3. EAS 10 Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información:**

Se deberá realizar un mapeo de actores intervinientes<sup>2</sup> en coordinación con las municipalidades, con la finalidad de identificar intereses y necesidades que podría incidir en las actividades del levantamiento de información catastral.

Se deberá generar las condiciones para que la población pueda asistir y participar a las reuniones y/o asambleas que se convoquen; estas condiciones deberán tomar en cuenta la accesibilidad de los locales de reunión, los horarios, la seguridad, las condiciones de los espacios y la situación de vulnerabilidad de la población convocada.

### **3.4. Enfoque de Género.**

Las actividades del levantamiento catastral deberán reconocer las necesidades y las condiciones para asegurar el acceso a la información, que no limite la participación y reconocimiento de los derechos de las mujeres.

Que el trato a la población por parte los trabajadores encargados del recojo de información catastral en el campo, no establezca limitaciones y/o diferencia de roles entre hombres y mujeres en la población.

La empresa contratada para el levantamiento de información catastral, deberá asegurar un trato y condiciones igualitarias entre sus trabajadores hombres y mujeres, asegurando el cumplimiento de lo establecido en el EAS 2.



Firmado digitalmente por  
HURTADO OJEDA Juan Roberto  
FAU 2030648479 soft  
Motivo: Day V<sup>1</sup> B<sup>1</sup>  
Fecha: 09.03.2023 13:13:07 -05:00

---

<sup>2</sup> La información del mapeo de actores será un insumo para la planificación de las campañas de comunicación.



**f) Guía de Levantamiento Catastral**

**GUÍA DE LEVANTAMIENTO CATASTRAL**

## TITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

El Decreto Legislativo N°1365, que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del catastro urbano nacional, otorga la rectoría al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS, “(...) siendo responsable de dictar políticas, normas, lineamientos y especificaciones técnicas relacionadas con la información catastral urbano nacional en el marco de lo establecido por el Sistema Nacional Integrado de Catastro y en concordancia con la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y en su Reglamento; los cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades involucradas en la materia”.

En virtud al párrafo precedente, la presente guía de levantamiento catastral es en cumplimiento al proyecto denominado “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque, la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”, el desarrollo de este documento estandariza una metodología y procedimiento en cuanto al levantamiento catastral de las 22 municipalidades priorizadas y está orientado al desarrollo de un catastro simplificado de acuerdo a los objetivos del proyecto.

### 2. OBJETIVOS

#### 2.1 Objetivo General

Establecer lineamientos técnicos para el Levantamiento Catastral identificando y desarrollando todas sus actividades para la obtención de productos catastrales, que permitan estandarizar el levantamiento catastral en las 22 municipalidades priorizadas del proyecto y que posteriormente pueda ser replicado a las demás Municipalidades.

#### 2.2 Objetivo Especifico

- Elaborar los lineamientos técnicos para los productos de la cartografía básica para el levantamiento catastral.
- Elaborar los lineamientos técnicos para la captura de datos de los predios en el proceso de levantamiento de información catastral.
- Elaborar los lineamientos técnicos para el proceso de control de calidad de la información catastral.
- Elaborar los lineamientos técnicos para los productos de la base gráfica y alfanumérica catastral.

### 3. ALCANCES

La presente guía es un documento técnico de aplicación en el desarrollo del levantamiento de información catastral en campo, que ejecuta la UNIDAD EJECUTORA 003 – COFOPRI correspondientes a los 22 distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque, la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura, según el ámbito determinado en las áreas de intervención.

## TITULO II

### 1. GENERACIÓN DE LA BASE CARTOGRÁFICA

La base cartográfica podrá ser obtenida empleando cualquier tecnología de levantamiento, siempre que cumpla con las precisiones y tolerancias consignadas en el numeral 1. 6 de la presente guía, considerando el sistema de referencia y proyección oficial.

La Base Cartográfica Vectorial Simplificada obtenida en el Proyecto, puede ser ampliada o complementada siguiendo las pautas consideradas para su obtención:

#### 1.1 Sistema de Referencia

El Marco de Referencia Geodésico Oficial del Perú está definido por la Red Geodésica Peruana de Monitoreo Continuo (REGPMOC) conformada por el conjunto de Estaciones de Rastreo Permanente ERP (GNSS) administrada por el Instituto Geográfico Nacional, en base al Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) dentro del Marco Internacional de Referencia Terrestre 2000 (ITRF2000) del International Earth Rotation Services (IERS) para la época 2000.4, relacionado con el elipsoide del Sistema de Referencia Geodésico 1980 (GRS80) que, para efectos prácticos se empleará el elipsoide World Geodetic System 1984 (WGS84).

#### 1.2 Sistema de Proyección

El sistema de proyección a emplear está definido por la Resolución Jefatural N°112-2006- IGN/OAJ/DGC/J del Instituto Geográfico Nacional que establece el empleo de la proyección UTM (Universal Transverse Mercator) en la zona correspondiente al área a representar.

- WGS 84 / UTM zona 17S (EPSG:32717), distritos del Norte
- WGS 84 / UTM zona 18S (EPSG:32718), distritos de Lima

#### 1.3 Georreferenciación y Control Terrestre

La Georreferenciación de los trabajos de levantamiento deberán estar enlazados a la Red Geodésica de Monitoreo Continuo - REGPMOC, a través de las Estaciones de Rastreo Permanente – ERP.

El Control horizontal será determinado por métodos satelitales, estableciendo puntos de control de orden “C”, de acuerdo con la Norma técnica: “Especificaciones

técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores GNSS” – IGN

El Control vertical, está determinado por el enlace a la Red Geodésica de Nivelación Nacional, pudiendo también emplear como referencia altimétrica la altura Ortométrica de la ERP empleada como referencia horizontal.

#### 1.4 Metodología

##### **Métodos Directos**

Obtenida a través de la medición de ángulos y distancias con empleo de Estaciones Totales, aplicando las correcciones necesarias para su representación en el sistema de proyección UTM; empleo de sistema de navegación satelital RTK en tiempo real.

##### **Métodos Indirectos**

Mediante la vectorización (edición gráfica en 2D) sobre las ortoimágenes verdaderas generadas, empleadas como insumo principal de la vectorización. En las Ortoimágenes verdaderas se corrigen los efectos de las distorsiones generadas en los fotogramas originales, lo cual permite graficar y realizar mediciones angulares y de distancias sobre estas con exactitud.

#### 1.5 Productos cartográficos generados

Los productos cartográficos generados son:

##### **1.5.1 Fotogramas georreferenciados**

Obtenidas mediante el empleo de aeronaves tripuladas o no tripuladas (de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas), teniendo traslapes longitudinales y transversales de las líneas de vuelo, igual o superior al 60%. Limite máx. de áreas sin visibilidad 3%. GSD 0.09 m.

##### **1.5.2 Nube de Puntos**

Densidad mínima de 15 puntos por m<sup>2</sup>, obtenida por medición directa mediante el empleo de sensores LIDAR scanner o por correlación de puntos sobre las imágenes digitales.

##### **1.5.3 Modelos Digitales de Elevaciones, se generan los siguientes modelos:**

Modelo Digital de Superficie, espaciado de 0.1 x 0.1 m, para la generación de las ortoimágenes verdaderas.

Modelos Digitales de Terreno, espaciado de 1.0 x 1.0 m, empleados para la generación de curvas de nivel.

##### **1.5.4 Ortoimágenes verdaderas**

Imágenes corregidas geométricamente de las distorsiones producidas por diferencias en el relieve, la inclinación del sensor, y las posibles distorsiones ópticas, estableciendo una relación entre el sistema de coordenadas imagen, el sistema de coordenadas terreno, y del modelo digital de elevaciones generado. GSD 0.10 m.

### 1.5.5 Base Cartográfica Vectorial Simplificada - BCVS

BCVS será realizada a la escala 1:1000, mediante la digitalización sobre los mosaicos de ortoimágenes o mediante restitución fotogramétrica 2D.

Se consideran las siguientes codificaciones normada por el IGN:

Tema	Códig	Grupo	Códig	Objetos	Códig
Área edificada	01	Construcciones	0101	Límite de Manzana	010101
				División del Lote	010102
				Área construida	010103
		Accidentes Culturales Misceláneos	0103	Campo deportivo	010304
				Piscina	010305
				Zanja	010306
Hidrografía	02	Drenaje superficial	0201	Rio	020101
				Quebrada	020102
				Acueducto	020106
		Masa de agua en reposo	0202	Reservorio	020201
				Pantano	020202
				Autopista	040101
Transporte	04	Camino	0401	Carretera pavimentada	040102
				Carretera afirmada	040103
				Carrozable	040104
				Vereda	040105
				Herradura	040106
		Ferrocarril	0402	Línea férrea	040201
				Puente ferroviario	040202
		Construcciones para transporte	0403	Puente vial	040301
				Puente peatonal	040302
				Túnel	040303
Cobertura vegetal	05	Áreas de vegetación	0502	Límite de vegetación	050201
				Bosque	050203
				Terreno de cultivo	050204
Puntos de control	06	Puntos de control terrestre	0601	Punto geodésico horizontal	060101
				Punto Geodésico vertical	060102
				Punto PFCHV	060103
				Punto PFCH	060104

### 1.6 Precisiones y Tolerancias

- Espaciados definidos para los Modelos Digitales de Elevaciones:

Producto	Ámbito	Espaciado (m)
MDS-01	Urbano	0.1
MDT-1	Urbano	1

- Exactitud Posicional Vertical para los Modelos Digitales de Elevaciones:

Exactitud posicional absoluta	RMSE <sub>Z</sub> (m)	LE95 (m)
Altimetría	0.25	0.50

- Exactitud Posicional Horizontal para las Ortoimágenes:

Escala	GSD (m)	EMCr (m)	CE95 (m)
Orto-01	0.1	0.3	0.52

- Exactitud Posicional Horizontal para las bases cartográficas vectoriales generadas:

Escala	GSD (m)	EMCr (m)	CE95 (m)
1:1000	0.1	0.3	0.52

### 1.7 Control de calidad de los productos cartográficos

El esquema de gestión de la calidad aplicado a los Productos Cartográficos tiene como referencia la Norma ISO 19157: 2013 Geographic Information - Data Quality. basados en los estándares internacionales: Accuracy Standards for Digital Geospatial Data publicados en 2014 por la American Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ASPRS).

Este control de calidad de datos se aplica en dos (02) niveles:

- En primer nivel, debe ser aplicado por el generador de los productos.
- El segundo nivel, está orientado a garantizar la calidad de la información generada es decir a los productos finales propiamente dichos, y es realizada por la supervisión.

El Control de calidad será aplicable a los siguientes productos generados:

- Vuelo Fotogramétrico.
- Modelo Digital de Elevaciones (Modelo Digital de Superficie/Modelo Digital del Terreno).
- Ortoimagen (Mosaicos de Ortoimágenes Verdaderas).
- Base Cartográfica Vectorial Simplificada.

Las medidas de control de calidad aplicado a los diferentes productos se describen en el siguiente cuadro:



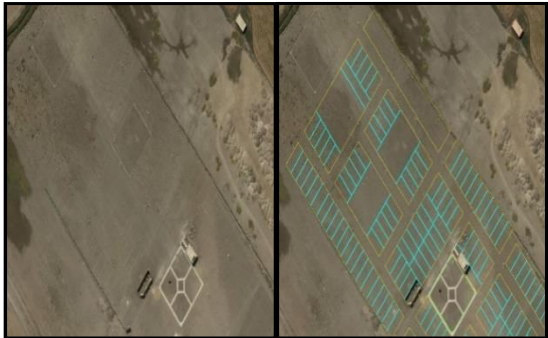

PRODUCTO	SUB-PRODUCTO	ELEMENTO	NIVEL DE CONFORMIDAD
Vuelo fotogramétrico	Fotogramas	Compleción / Omisión	Área sin recubrimiento <3%
		Consistencia de fotogramas	GSD (píxel) >0.1 m
			Traslape >60%
			Desbalance Radiométrico <1%
			Entrega de los POE (GNSS/INS)
			Falta de Nomenclatura y formato de imágenes
	Foto control	Consistencia de los puntos de control	Distribución según Planeamiento
		Exactitud posicional	Exactitud posicional (ECMp <0.05m, ECMz<0.07m)
		Consistencia de los puntos de control	Comprobación de cálculos
		Consistencia de la Aerotriangulación (Orientación)	Exactitud posicional del proceso, error <1.5 GSD
			Verificación de los POE (Proceso)
	Captura de Datos LiDAR	Consistencia de los datos LiDAR	Área sin recubrimiento <3%
			Falta de Nomenclatura y formato
		Exactitud posicional	Exactitud posicional de la nube de puntos, comprobación ECMz <0.1 m
		Compleción / Omisión	Área sin recubrimiento <3%

PRODUCTO	SUB-PRODUCTO	ELEMENTO	NIVEL DE CONFORMIDAD
Modelo Digital de Elevaciones - MDE	Modelo Digital de Superficie - MDS/Modelo Digital de terreno -MDT	Exactitud posicional	Exactitud posicional vertical ECMz <0.25 m, LE95 <0.05m
		Consistencia de Formato	Espaciado MDS= 0.1 m, MDT =1.0 m
Ortoimagen		Compleción / Omisión	Área sin recubrimiento <3%
		Exactitud posicional	Exactitud posicional absoluta horizontal, ECMr <0.3 m, CE95 <0.52 m
		Consistencia del mosaico	Traslapes <2pixel
			Distorsiones geométricas < 1%
			Desbalance Radiométrico <1%
BDVS		Compleción / Omisión	Ítems = 100%
			Área sin recubrimiento <3%
			Ítems en área de muestra<3%
			Objetos en área de muestra<3%
		Compleción / Comisión	Ítems en área de muestra<3%
			Objetos en área de muestra<3%
		Consistencia conceptual	Elementos Vs Esquema de BD=100%
		Consistencia de Dominio	Valor asignado=Modelo de datos
		Consistencia Topológica	Reglas topológicas = 100%
		Exactitud posicional	Exactitud posicional absoluta horizontal, ECMr <0.3 m, CE95 <0.52 m
		Exactitud Temática	Exactitud Temática, clasificación de elementos <3%
		Exactitud de Atributos Cualitativos	Atributos de los objetos conforme a realidad <3%
		Exactitud de Atributos Cuantitativos	Valores cuantitativos de los atributos correctos<95%

## 1.8 Lineamientos

N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
1		Se utilizará la nomenclatura 010101_LIMITEMANZANA; la delimitación de la manzana en un trazo urbano se realiza en base a la definición de los lotes que no siempre están alineada.	
2	LIMITE DE MANZANA	Se delimitará las manzanas identificando predios agrupados o que no sean identificables en la ORTOIMAGEN, se debe considerar también las proyecciones de lotes que van a configurar una manzana urbana.  En los casos que exista la necesidad de complementar información adicional que no haya sido vectorizada en la BCVS, podrá emplearse la ortoimagen verdadera generada.	
3		En el caso de foto identificar manzanas sin presencia de lotes, también tendrán el nivel de lote como único lote, es decir, se sobrepondrá a la capa manzana y lote con las mismas dimensiones.	
4	COMPONENTE URBANO VEREDA	Se utilizará la nomenclatura 040105_VEREDA; se deberá graficar cuando sea visible en la ORTOIMAGEN y editada como tipo de objeto: LÍNEA.	







N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
5	VECTORIZACIÓN DE LOTES	Se utilizará la nomenclatura 010102_DIVISIONLOTE; será en polígono cerrado dentro de una manzana. El Trazado de lotes mantendrá la geometría y forma como está en la realidad.	
6		Se delimitarán los lotes que sean foto identificables, con una línea de polígono continua y cerrada. Esta delimitación estará contenida en una manzana y se podrá extender junto con el límite de manzana en caso se evidencie una proyección.	
7		Para el caso de EXPANSIÓN URBANA, donde solo exista líneas de lotizado o algunos lotes cercados; se vectorizará los lotes proyectados en polígono continuo y cerrado.	
8	VECTORIZACIÓN DE PARQUE	Se utilizará la nomenclatura PARQUE; en este objeto no se trazará los elementos interiores (pileta, banca, vereda, entre otros) que pueda tener el parque, pero si se editará si existiera ÁREAS CONSTRUIDAS. Según el caso se graficará 03 capas en total: capa PARQUE, capa MANZANA y capa LOTE.	

N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
9	VECTORIZACIÓN DE CAMPO DEPORTIVO	Se utilizará la nomenclatura 010304_CAMPODEPORTIVO; este objeto es representado en polígono cerrado.	
10	VECTORIZACIÓN DE PISCINA	Se utilizará la nomenclatura 010305_PISCINA; este objeto es representado en polígono cerrado.	
11	VECTORIZACIÓN DE ACUEDUCTO	Se utilizará la nomenclatura 020106_ACUEDUCTO; El elemento del objeto está representado como líneas paralelas y se mantendrá la continuidad del trazo en puentes viales.	
12	VECTORIZACIÓN DE TRANSPORTE	Se utilizará la nomenclatura 040101_AUTOPISTA, 040102_CPAVIMENTADA, 040103_CAFIRMADA, 040104_CARRIZABLE, y 040106_HERRADURA, no serán vectorizados y en su conjunto serán indicados por la nomenclatura y será asignada con el código 040101.	



N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
13	VECTORIZACIÓN DE PUENTE VIAL	Se utilizará la nomenclatura 040301_PUENTEVIAL; se graficará con 02 líneas abiertas, al comienzo y termino de la construcción	
14	VECTORIZACIÓN DE TERRENO DE CULTIVO	Se utilizará la nomenclatura 050204_TERRENO CULTIVO; se graficará con polígono cerrado, rodeando toda el área. No se realizará detalles internos, ni trazado de parcelas.	
15	PUNTOS DE CONTROL	Se utilizará la nomenclatura 060103_PFCHV; estos puntos se representan con un símbolo. En el ejemplo este símbolo está dentro de un parque de acuerdo con la ubicación establecida por sus coordenadas, se colocará la simbología de punto.	
16	VECTORIZACIÓN DE LIMITE DE VEGETACIÓN	Se utilizará la nomenclatura 050201_LIMITEVEGETACIÓN, donde los límites de vegetación agrupan elementos de árboles consolidados que no estén definidos en parques, en este caso se vectorizará como polígonos cerrados.	

N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
17	VECTORIZACIÓN DE DUCTOS Y TRAGALUCES	Los ductos y/o tragaluces inferiores a 0.50 m2 no serán representados, y por tanto formarán parte del área construida, serán representados por polígonos cerrados, no así los tragaluces y/o áreas libres que se encuentren próximos al límite del lote.	 
18	VECTORIZACIÓN DE ÁREAS CONSTRUIDAS	Se considera a las construcciones consolidadas de carácter permanente, que sean foto identificables, que se presentan de manera aislada. Las Áreas construidas aisladas no formarán parte de un lote y se vectorizarán de forma independiente.	
19		Se vectorizará todas las áreas construidas considerándose como un área única de construcción, si discriminar el material de la construcción, por otro lado, los toldos no serán considerados como área construida.	

## 2 ACTIVIDADES PREVIAS AL LEVANTAMIENTO DE CAMPO

### 2.1 Actividades previas

Consiste en las acciones que se debe ejecutar e implementar para asegurar una correcta planificación y organización para la ejecución del proceso catastral, entre ellas tenemos:

- Plan de Trabajo.
- Implementación de Oficina Técnica, equipamiento.
- Capacitación del personal técnico.
- Coordinación con autoridades del sector público y privado y/u Organizaciones.
- Precarga de información catastral y municipal existente, en el aplicativo web.
- Plan de comunicación, promoción y difusión.

## 2.2 Caracterización urbana

Actividad que implica la recolección, ordenamiento y procesamiento de la información municipal y otras entidades, para la elaboración de documentación sistematizada del territorio para el proceso de planeamiento del levantamiento catastral.

### 2.2.1 Insumos

Para la edición del plano de caracterización, se requiere los siguientes insumos:

#### a) Insumos Municipales:

- Ley de creación del distrito
- Plan de desarrollo urbano
- Plano base municipal
- Planos de habilitaciones urbanas
- Planos topográficos
- Planos de zonificación y estructuración urbana
- Planos de áreas urbanas, áreas rurales, áreas de expansión urbana u otros
- Planos de zonas arqueológicas, zonas de riesgo, áreas intangibles.
- Planos viales
- Planos de sectorización
- Plano de numeración de predios
- Plano catastral si contaban con algún levantamiento anterior

#### b) Insumos otras entidades:

- Plano de Trazado y Lotización (PTL) y Modificación del Plano de Trazado y Lotización (MPTL) de formalización de COFOPRI.
- límites distritales según Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, Presidencia de Consejo de Ministros - PCM, entre otros.
- Información de gobiernos regionales.

### 2.2.2 Lineamientos

Se generan capas según la Cartilla de propuesta de contenido de información del plano base preliminar de caracterización Urbana:

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_LIMITE_DISTRITAL	Representación gráfica del límite del Distrito con su respectiva codificación (UBIGEO). La codificación está conformada por seis (6) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado (región) y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
TG_SECTORES	Es una agrupación continua de manzanas catastrales, definido por el polígono cuyo trazo	Descripción del texto: Numeración del código de UBIGEO (6 dígitos)
		Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 153,2,204 (morado)

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
	comprende las vías arteriales, principales, y/o por accidentes geográficos, y que determinen áreas homogéneas.	Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Sectores (2 dígitos)
TG_MANZANA	Representación gráfica del polígono de la manzana con la correspondiente codificación catastral de tres (03) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,255 (cian)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Manzanas (3 dígitos)
TG_MZ_URB	Representación gráfica del polígono de la manzana urbana aprobada y/o registrada con la correspondiente nomenclatura asignada en la habilitación urbana.  Esta capa solo estará presente en el plano de caracterización ya que contiene información municipal, que será verificada en el proceso de campo.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,0 (verde)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Código alfabético y/o numérico según la HU.
TG_LT_URB	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote urbano aprobado y/o registrado con la correspondiente nomenclatura asignada.  Esta capa solo estará presente en el plano de caracterización ya que contiene información municipal, que será verificada en el proceso de campo.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Código numérico y/o alfabético según la HU.
TG_LT_INDEBIDO	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote indebido, es decir, que se encuentra ocupando zonas de riesgo, áreas de reserva, zonas de protección, zonas de reserva paisajística u otros.  Esta capa solo estará presente en el plano de caracterización ya que contiene información municipal, que será verificada en el proceso de campo.	Objeto: Polígono cerrado línea discontinua y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Solo si cuenta con algún código asignado.
TG_EJE_VIA	Línea imaginaria del centro de la vía, donde se coloca el nombre de las vías con sus respectivos códigos.	Objeto: Texto (anotación)
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Romant

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: Paralelo a los lados del polígono de manzana y centrado al eje vial que corresponda.
		Descripción del texto: (código de vía) + tipo de vía + descripción de la vía, todo texto en mayúsculas.
TG_HAB_URB	Representación gráfica del límite de la habilitación urbana con la respectiva codificación. La codificación está conformada por cuatro (04) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo).
		Color RGB: 0,255,0 (verde), Habilitaciones inscritas 0,0,255 (Azul), Habilitaciones aprobadas por la municipalidad. 255,255,0 (Amarillo), Sin habilitación
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 2.5
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: (código de HU) + tipo de HU + descripción de la HU, todo texto en mayúsculas.
TG_RANGO_NUM	Representación de los rangos de numeración municipal, por numeración de cuadra (número de cuadra + nomenclatura P de Par e I de Impar)  Esta capa solo estará presente en el plano de caracterización ya que contiene información municipal y otras fuentes de información (empresas de servicios básicos).	Objeto: Texto (anotación)
		Color RGB: 0,0,255 (numeración de cuadra) y 255,127,0 (numeración inicial y final por cuadra)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 2 (numeración de cuadra) y 1 (numeración inicial y final por cuadra)
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: Paralelo a los lados del polígono de manzana.
		Descripción del texto: numeración de cuadra, numeración inicial y final por cuadra.

NOTA: Las capas de datos marginales como grilla, norte, membrete, entre otros, se considerarán en sus respectivas capas.

### 2.2.3 Productos

Se deberá contar con los siguientes productos:

a) Plano base de caracterización urbana, que contendrá:

- Límite y denominación de habilitaciones urbanas existentes en las jurisdicciones (aprobadas y no aprobadas).
- Límite y denominación de manzanas urbanas (aprobadas y no aprobadas) y manzanas catastrales existentes en las jurisdicciones.
- Límite y denominación de lotes urbanos (aprobados y no aprobados).
- Rangos de numeración municipal por cuadras existentes, elaborado con información proporcionada por la municipalidad u otras fuentes

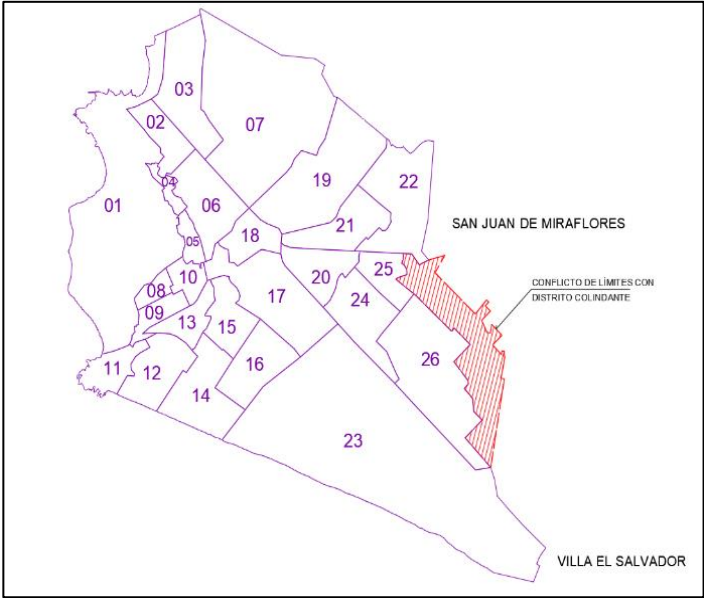
(empresas de servicios básicos), debe ser complementada por la empresa ejecutora previo al levantamiento catastral.

- Límite de Sectores catastrales.
- Codificación de Sectores Catastrales.
- Codificación de habilitaciones urbanas.
- Codificación de las manzanas catastrales.
- Codificación y denominación de las vías existentes en la jurisdicción (aprobada y no aprobada).
- Resumen de datos estadístico catastral.
- Resumen de datos estadístico por manzana con estimación de lotes y unidades catastrales.

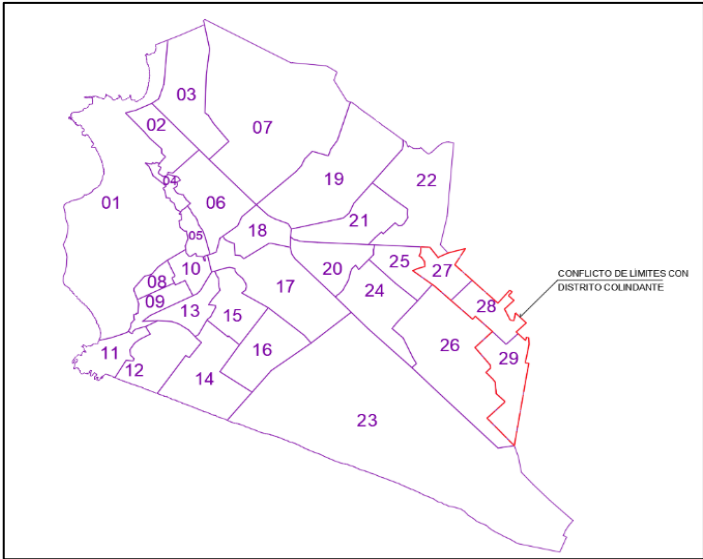
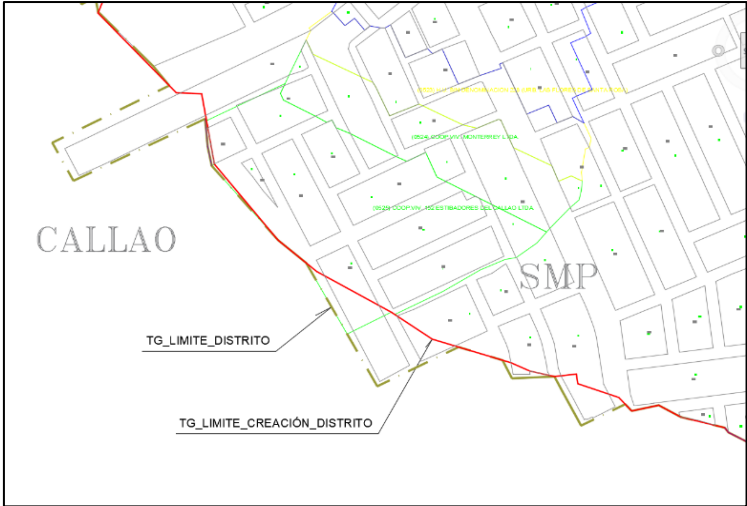
b) Información complementaria a obtener:

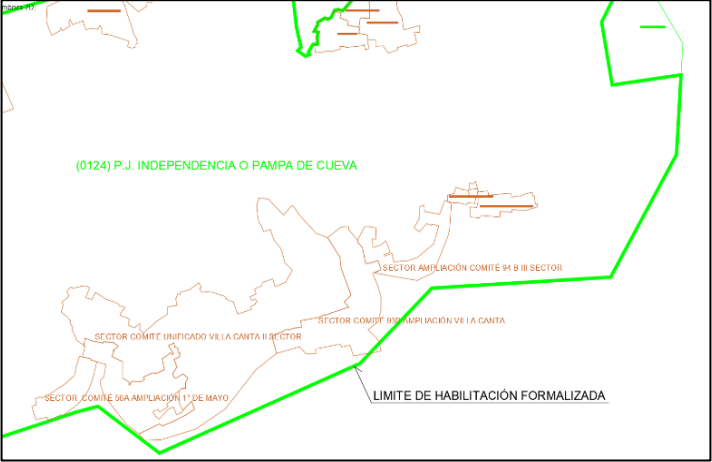
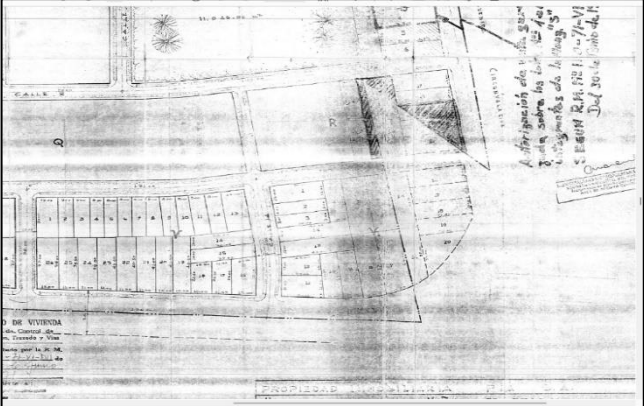

- Codificador de Habilitaciones Urbanas y Codificador de vías (formatos establecidos).
- Muestras fotográficas del ámbito intervenido (las tomas fotográficas del ámbito a catastrar deberán ser representativas de las zonas homogéneas donde se puede visualizar zonas con mayor cantidad de unidades catastrales con propiedad exclusiva y propiedad común (edificios y conjuntos habitacionales), zonas con menor o mayor número de unidades catastrales, zonas no consolidadas, zonas comerciales, entre otros.

#### 2.2.4 Casuísticas

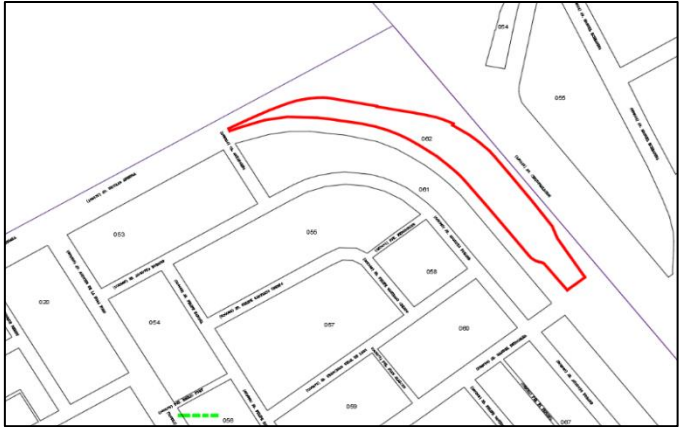
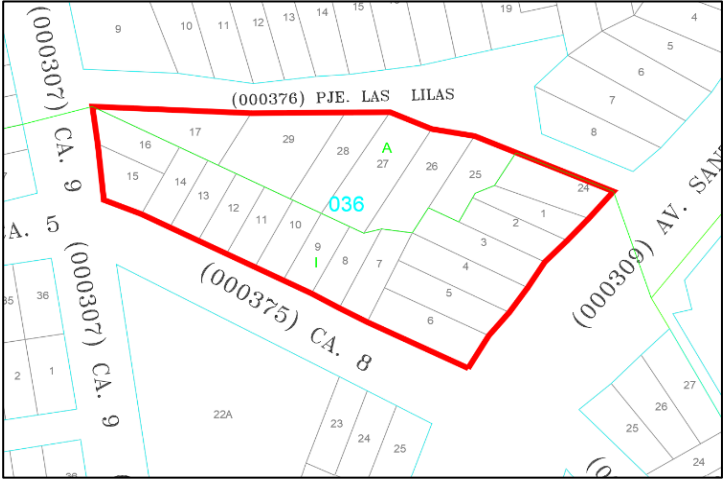
N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
1	CODIFICACIÓN DE SECTORES CATASTRALES, DISTRITOS CON CONFLICTO DE LÍMITES	<p>Las zonas con conflicto de límites entre distritos serán agrupadas en sectores catastrales codificados como últimos para cada distrito que los contenga, con lo cual no afectaría el correlativo en caso de realizarse acuerdos posteriores. Asimismo, deben empalmar los límites de sectores, entre distritos considerando el principio de totalidad para la generación de la base catastral integral.</p>  <p>Conflicto de límites con San Juan de Miraflores</p>

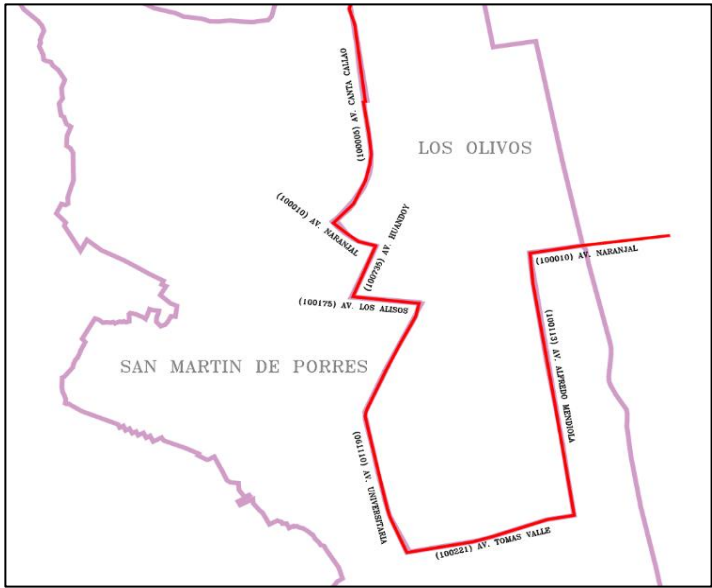


N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		 <p>Codificación de sectores catastrales distrito de Chorrillos</p>
2	LÍMITE DE INTERVENCIÓN CATASTRAL	<p>Si el polígono del límite distrital municipal corta manzanas y lotes, se debe realizar una evaluación de las habilitaciones afectadas, recopilando información de contribuyentes, aprobación o formalización, a fin de poder determinar manzanas completas; para la representación gráfica se debe considerar las siguientes capas:</p> <p>TG_LIMITE_CREACIÓN_DISTRITO (muestra el límite distrital de acuerdo con su Ley de creación).</p> <p>TG_LIMITE_DISTRITAL (muestra el límite distrital incluyendo manzanas completas, previa evaluación física y legal).</p>  <p>Definición de manzanas completas entre límite distrital de San Martín de Porres y El Callao</p>
3	HABILITACIONES INFORMALES DENTRO DE PERÍMETRO DE HABILITACIÓN FORMAL	<p>Las habilitaciones con plano visado por la municipalidad para servicios básicos, con denominación propia y cuyos contribuyentes se identifican en rentas con esta denominación y que se ubiquen dentro del perímetro de una habilitación formal, serán graficadas en el plano de caracterización urbana, considerando el polígono que las delimita dentro de la capa TG_SECT_URB, a fin de poder ser identificadas en el momento del levantamiento en campo y considerar eventualmente su denominación dentro del casillero sector urbano, en tanto proceda su regularización de acuerdo a lo determinado por la municipalidad. Esta capa TG_SECT_URB; solo estará presente en el plano de caracterización</p>

N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		<p>ya que contiene información complementaria municipal la cual será registrada en el casillero 17 (Zona/Sector/Etapa) de la ficha catastral urbana individual y en el casillero 15 (Zona/Sector/Etapa) de la ficha catastral urbana de bienes comunes.</p>  <p>Pueblo Joven Pampa de Cueva, distrito Independencia.</p>
4	<p>ACTUALIZACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS APROBADAS O INSCRITAS.</p>	<p>En la conformación del plano base de caracterización, se toma como referencia la información de habilitaciones urbanas inscritas en Registros Públicos y aprobadas por la municipalidad, la configuración de manzanas, lotes y vías debe ser corroborada en campo o con ayuda de las ortoimágenes a fin de detectar incongruencias con la realidad física y proceder a actualizar la información.</p>  <p>Plano aprobado de la Urbanización La Viña – distrito San Luis, Lima.</p>  <p>Contraste con ortoimagen</p>



N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		 <p>Plano Base de Caracterización se consideró el polígono de la manzana y los polígonos de lotes en la capa de lote indebido.</p>
6	DEFINICIÓN DE MANZANAS CATASTRALES	<p>En la conformación del plano base de caracterización se identifica la existencia de manzanas urbanas con polígonos independientes en diferentes habilitaciones urbanas; sin embargo, de la verificación en campo se determina que no existe separación física entre ellas, por lo que conforman una sola manzana catastral.</p>  <p>A.H. Los Rosales de Pro – Distrito Los Olivos, Lima</p>
7	VÍAS METROPOLITANAS	<p>En el caso de vías metropolitanas, que cruzan diferentes distritos, corresponderá realizar la propuesta de codificación general de estas a nivel provincial de las mismas, con la finalidad de que puedan ser utilizados en los diferentes distritos como única denominación y codificación, permitiendo su vinculación, integración y unidad.</p>

N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		 <p>Vías interdistritales, distritos de Los Olivos y San Martín de Porres, misma denominación y código</p>

### 2.3 Edición preliminar

La edición preliminar es la representación gráfica de las manzanas, lotes y construcciones sin errores topológicos, se considera como insumo para el relevamiento de información catastral.

#### 2.3.1 Insumos

Como insumos para realizar la edición preliminar se considera:

- Base cartográfica vectorial simplificada
- Ortoimagen verdadera
- Plano base de caracterización
- Plano digitalizado de zonificación

#### 2.3.2 Lineamientos

Se realiza la estandarización de capas para la edición preliminar con los atributos correspondientes, los cuales son:

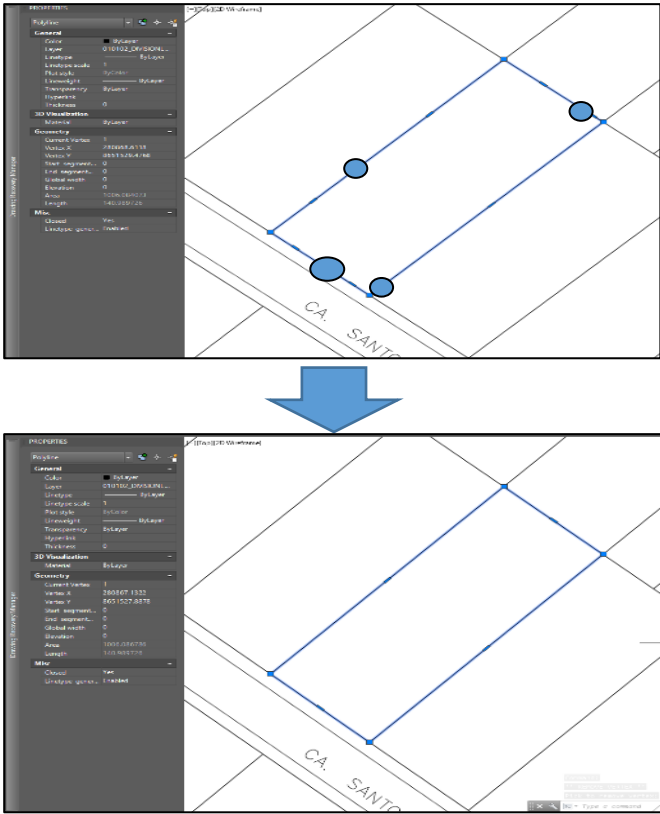

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_SECTORES	Es una agrupación continua de manzanas catastrales, definido por el polígono cuyo trazo comprende las vías arteriales, principales, y/o por accidentes geográficos, y que determinen áreas homogéneas. NOTA: la capa de TG_SECTORES es extraída del plano de caracterización urbana. Se debe compatibilizar la información con la base cartográfica vectorial simplificada.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 153,2,204 (morado)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Sectores (2 dígitos)
TG_MANZANA	Representación gráfica del polígono de la manzana con la correspondiente codificación catastral de tres (03) dígitos numéricos. NOTA: la capa de TG_MANZANA la codificación debe ser compatible con el plano de caracterización urbana. Los polígonos obedecen a la base Cartográfica vectorial simplificada.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,255 (cian)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Manzanas (3 dígitos)
TG_LOTE	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote y su código catastral de tres (03) dígitos.	Objeto: Polígono cerrado y texto
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Lote (3 dígitos)
TG_CONSTRUCCION	Representación gráfica de las áreas construidas de un lote catastral.	Objeto: Polígono cerrado
		Color: Varios, según el orden del piso Código de piso dentro de la tabla de atributos.
TG_PARQUES	Representa gráficamente los parques (espacio libre de uso público destinado a la recreación).	Objeto: Polígono cerrado
		Color RGB: 0,255,63 (verde oscuro).

### 2.3.3 Productos

El producto de esta actividad es el Plano de edición preliminar sin errores topológicos y correctamente graficado en las capas correspondientes y con los atributos propuestos.




2.3.4 Casuísticas

Nº	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
1	LIMPIEZA DE NODOS	<p>Para la Edición Preliminar se debe considerar la limpieza de los polígonos de la capa de TG_LOTE y TG_CONSTRUCCION, es decir, si los polígonos no presentan quiebres significativos entonces no se debe considerar nodos en medio del segmento.</p> <div data-bbox="699 450 1362 1261"></div>
2	CONSTRUCCIONES NO CATEGORIZABLES	<p>Al realizar la edición preliminar se debe evitar graficar las construcciones no categorizables, es decir, las edificaciones precarias, toldos, entre otros.</p> <p>En el ejemplo a continuación se puede observar que existe dos polígonos de construcción y un área libre en medio con un toldo, para estos casos se debe graficar solamente las construcciones.</p> <div data-bbox="708 1512 1394 1982"></div>

N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		
3	EDICIÓN DE DUCTOS	<p>La edición de ductos se realizará en la capa TG_CONSTRUCCION, se considerará la superposición de esta capa solamente cuando el ducto graficado se encuentre aislado dentro de la construcción, en el caso que el ducto se encuentre en algún vértice de la construcción el polígono graficado descontará esa área. Solo se graficarán los ductos de áreas mayor igual a 0.50 m<sup>2</sup>.</p> <p>En el ejemplo a continuación el ducto 1 es el único polígono que admitiría superposición, el ducto número 2 no se grafica por ser de área menor a 0.50 m<sup>2</sup> y el número 3 por no estar aislado, el polígono de construcción no lo debe considerar.</p> 



N°	CASUÍSTICA	DESCRIPCIÓN
		

### 3 LEVANTAMIENTO DE CAMPO

Actividad que consiste en la captura de datos gráficos y alfanuméricos en el proceso de levantamiento catastral.

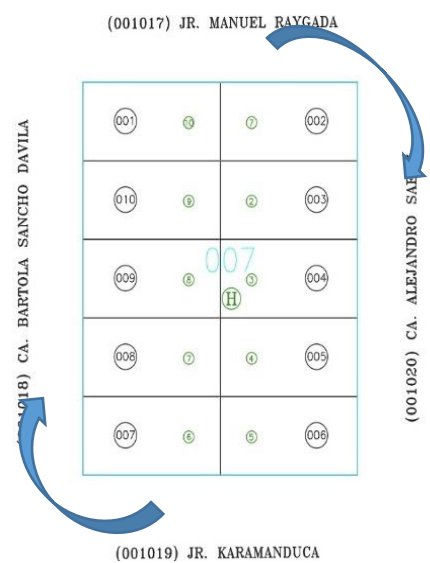
#### 3.1 Insumos

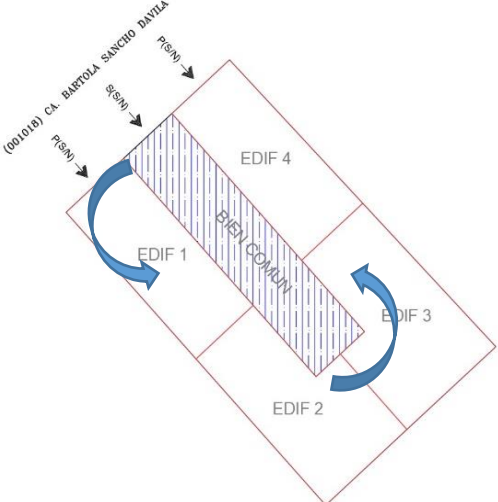
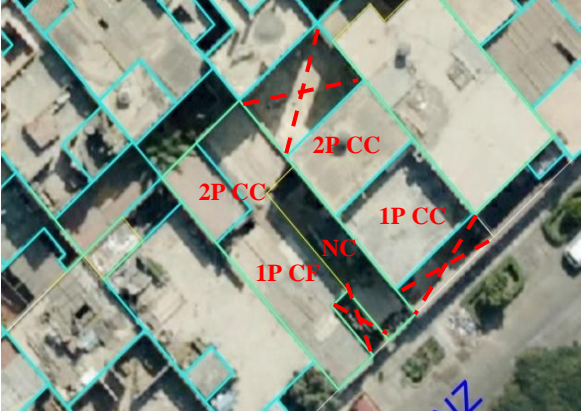
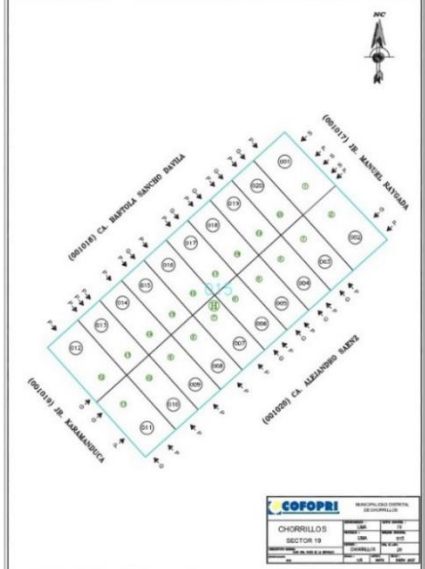
Para la captura de información en campo, se requiere los siguientes insumos:

- Base cartográfica vectorial simplificada
- Ortoimagen verdadera
- Plano base de caracterización
- Plano digitalizado de zonificación
- Plano de edición gráfica preliminar

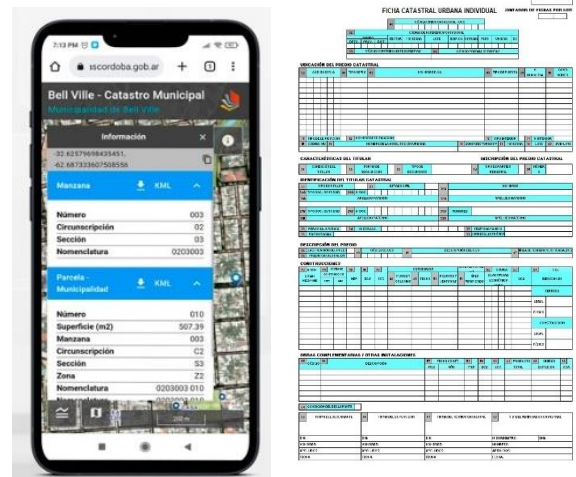
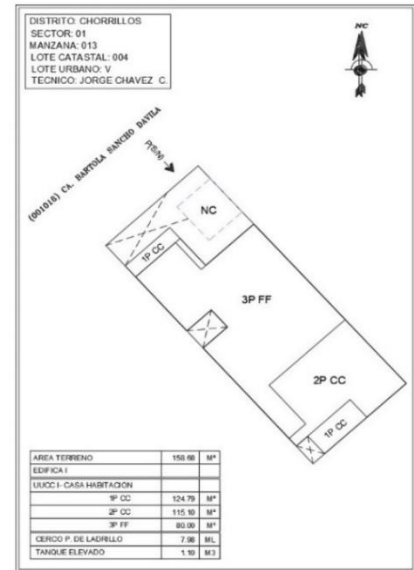
#### 3.2 Lineamientos

Se cuenta con los siguientes lineamientos en el levantamiento de información catastral:

N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	CODIFICACIÓN CATASTRAL DE LOTE	<p>Es en forma correlativa en sentido horario según la forma de la manzana, comenzando por el lote ubicado más al norte o en el extremo más cercano al noroeste.</p> 

N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN	
2	CODIFICACIÓN DE EDIFICACIONES Y UNIDADES	Es correlativa en sentido antihorario según la forma de llegada al lote catastral.	
3	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN GRÁFICA	La verificación se realiza en campo, donde se definen las construcciones del lote por piso.	
4	CROQUIS MANZANA	Debe contener: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norte</li> <li>- Rotulo</li> <li>- Nombres de vías</li> <li>- Puertas de los lotes</li> </ul>	

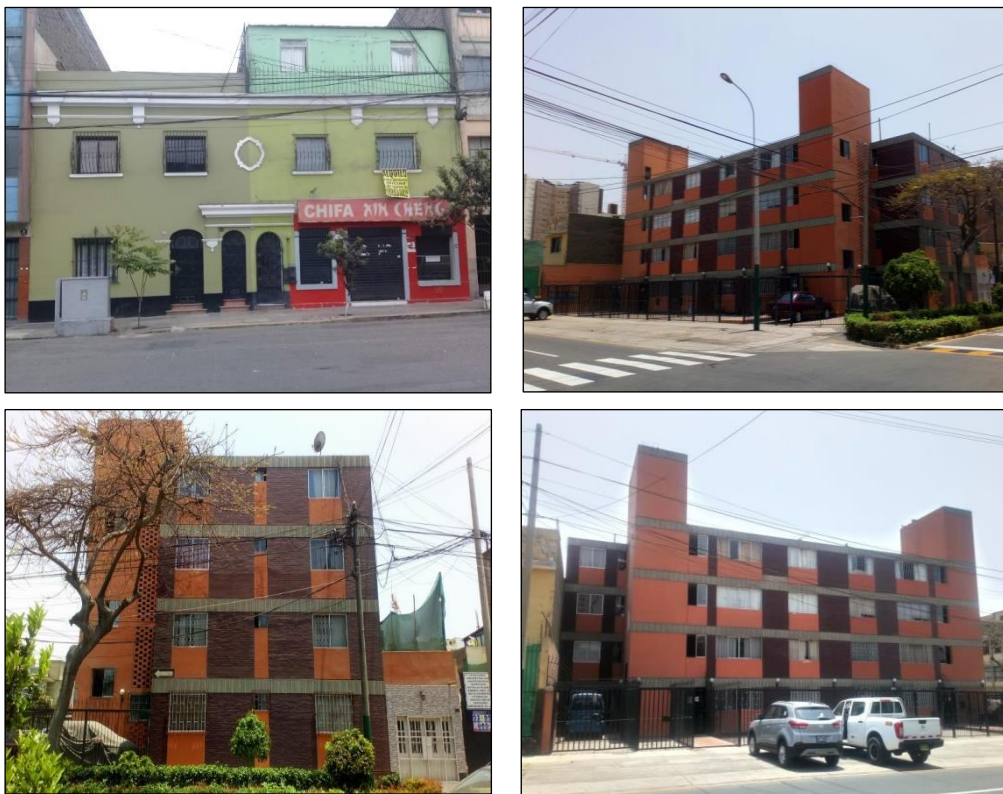
N°	LINEAMIENTO	DESCRIPCIÓN
5	CROQUIS DEL LOTE	<p>Debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norte</li> <li>- Cuadro con datos de la manzana catastral y técnico.</li> <li>- Nombre de vía</li> <li>- Puertas del lote con número municipal</li> <li>- Tipos de construcciones</li> <li>- Construcciones no categorizables</li> <li>- Área Libre y ductos</li> <li>- Cuadro resumen de construcciones</li> </ul>
6	FICHAS CATASTRALES	<p>- El registro de datos catastrales de campo se realizará mediante el aplicativo del proyecto.</p> <p>- El aplicativo contendrá tablas precargadas de información municipal (de existir).</p> <p>- Se utilizará la ficha impresa en las zonas categorizadas con riesgo alto de índice de criminalidad (sectores no seguros).</p>



#### a) Tomas fotográficas

Corresponde al registro fotográfico del lote catastral incorporado en la base de datos catastral del sistema transitorio y definitivo, se deben seguir los siguientes criterios básicos:

- Deberá considerar 01 fotografía del frente de lote y 03 fotografías de lotes en esquinas, asegurándose de captar la totalidad de las edificaciones.
- Deben estar libres de obstáculos, en la medida que sea posible.
- Considerar las tomas fotográficas del frente del lote, desde la vereda opuesta.
- Las fotografías deben contar con fecha y hora de la toma del predio y deben de corresponder a la fecha de realizado el levantamiento catastral. Cada fotografía no deberá exceder los 300 kb.



**Imagen 1.** Fotografías de lotes.

- Cuando no sea posible representar la totalidad del frente de un lote en una sola fotografía, se tomarán fotos secundarias o complementarias, generalmente esto ocurre cuando la sección de vía donde se ubica el lote sea angosta.



**Imagen 2.** Fotografías de lotes con sección de vía angosta



- Cuando el lote cuente con más de un frente, se tomará una fotografía de cada frente y de las esquinas, escogiendo una como principal y las demás como secundarias. Si el lote fuera muy grande se tomarán más fotografías de cada lado, las cuales se consideran como secundarias.



**Imagen 3.** Fotografías de lotes con más frentes

- Cuando el lote se encuentre vacío o con cerco, pero sin ingreso.



**Imagen 4.** Fotografías de lotes sin construcción y con cerco sin acceso

- Cuando el lote está en pendiente se tomará las fotografías que permitan mostrar el frente o los frentes del lote, así este bajo el nivel del piso en algunos lados.



**Imagen 5.** Fotografías de lotes en pendiente

- Para lotes mediterráneos, estos tendrán la misma foto del lote que brinda la servidumbre, para diferenciarla se adicionara un croquis que permita ilustrar su ubicación.



**Imagen 6.** Lote 008 brinda servidumbre de paso



**Imagen 7.** Lote 007 es el lote mediterráneo

Para la codificación de las tomas fotográficas se realizar mediante el aplicativo y será automático en el sistema definitivo, el cual está compuesto:

- Una sola toma fotográfica: UBIGEO\_SECTOR\_MANZANA\_LOTE.
- Más de una sola toma fotográfica: UBIGEO\_SECTOR\_MANZANA\_LOTE\_1 (dígito en orden correlativo de las tomas)

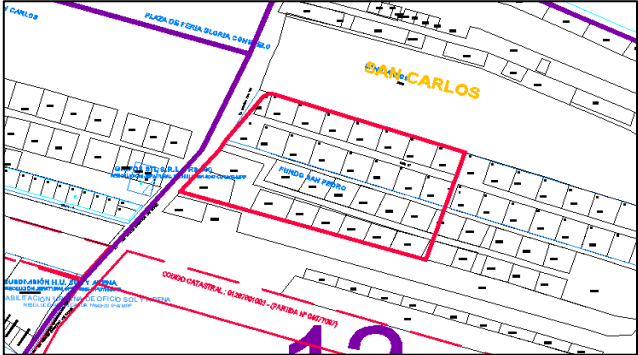


Si es en forma manual se debe realizar la codificación previamente a la subida al sistema correspondiente.

### 3.3 Productos


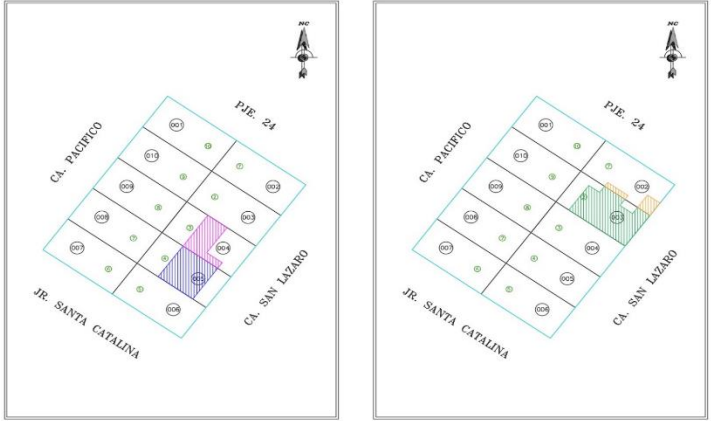
De la actividad de Relevamiento de Información se obtiene los siguientes productos:

- Croquis de Manzana Catastral
- Croquis del lote catastral
- Base alfanumérica
- Tomas fotográficas
- Formatos de control y de revisión de productos

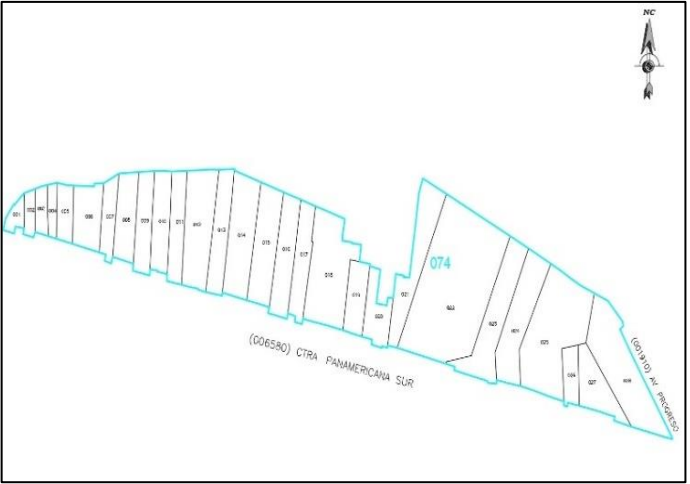
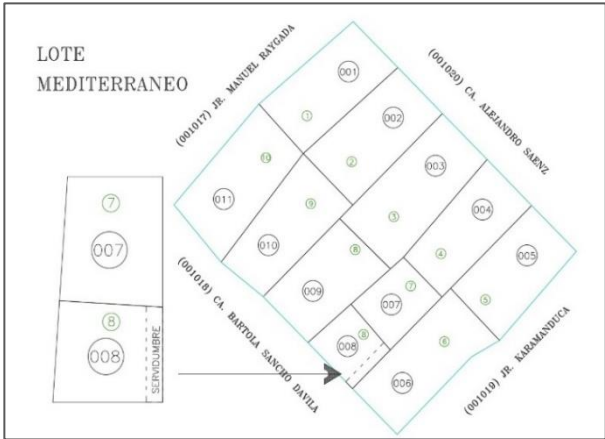
3.4 Casuísticas

N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
1		ZONAS NO HABILITADAS CONSOLIDADAS	<p>Para casos de agrupaciones consolidadas sin habilitación, ubicadas en zonas de expansión, se debe considerar el levantamiento catastral de acuerdo con la configuración física identificada.</p>  <p>Lotización rústica Fundo San Pedro, provincia de Piura</p>  <p>Contraste con ortoimagen</p>
2		HABILITACIONES URBANAS INSCRITAS EN EL REGISTRO DE PREDIOS O APROBADAS, PERO NO DEFINIDAS FÍSICAMENTE	<p>En habilitaciones urbanas inscritas o aprobadas por la municipalidad que no se encuentren definidas físicamente en campo, se realizará el levantamiento catastral teniendo en consideración la información aprobada respecto a planos o documentos de titularidad.</p> 



N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
3	DEFINICIÓN DE LOTES CATASTRALES	LOTES SIN DELIMITACIÓN FÍSICA EN CAMPO	<p>En el caso de lotes no formalizados sin delimitación física definida y sin información del titular, se considerará como un solo lote catastral consignando como “NNN” el nombre del titular.</p> 
4		CRITERIOS DE LOTES INDEPENDIENTES	<p>Cuando se identifique una edificación sobre dos lotes inscritos independientemente en el Registro de Predios, ya sea del mismo propietario o de diferentes propietarios, se considerará como dos lotes catastrales. El área de la edificación se registrará según su ubicación en cada lote y si no tuviera puerta y solo cerco se le asignará una.</p> 
5		CODIFICACIÓN DE LOTES CATASTRALES EN MANZANAS IRREGULARES Y/O EN HILERA CON UN FRENTE	<p>Cuando se trate de una manzana irregular o conformada por lotes en hilera con un solo frente, la codificación se inicia con el lote ubicado más al norte y si estuviera en la mitad de la manzana se comenzará con el lote ubicado en el extremo noroeste, continuando la codificación de los lotes correlativamente.</p>



N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
	CODIFICACIÓN DE LOTES CATASTRALES		 <p>Diagrama de un lote catastral con subdivisiones numeradas y una línea de servidumbre de paso. Se muestra una zona con lotes numerados (001 a 010) y una línea de servidumbre de paso que atraviesa los lotes. La zona está rodeada por una línea de propiedad con el número 074. Se indica la ubicación de la zona en relación con la Carretera Panamericana Sur y la Carretera 44.</p>
6		ACCESO DE LOTES MEDITERRÁNEOS	<p>Los lotes mediterráneos acceden a través de servidumbre de paso de un lote colindante, se representará en plano manzana y croquis de lote.</p>  <p>Diagrama de un lote mediterráneo con subdivisiones numeradas y una línea de servidumbre de paso. Se muestra un lote mediterráneo con subdivisiones numeradas (001 a 010) y una línea de servidumbre de paso que atraviesa los lotes. La zona está rodeada por una línea de propiedad con el número 074. Se indica la ubicación de la zona en relación con la Carretera Panamericana Sur y la Carretera 44.</p>
7	IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES CATASTRALES	UNIDADES INMOBILIARIAS INSCRITAS EN EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EXCLUSIVA Y COMÚN	<p>En estos casos cada unidad inmobiliaria será considerada como una unidad catastral por su independencia física y legal, ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edificio Multifamiliar que cuenta con 18 departamentos y 10 estacionamientos, cada unidad inmobiliaria cuenta con inscripción registral y declara en rentas; en total son 28 unidades catastrales con su respectiva Ficha Catastral Urbana Individual; las construcciones y obras complementarias comunes, los porcentajes de participación se registraran en la Ficha Catastral Bienes Comunes.</li> </ul> <p>Ficha Catastral Urbana Individual Código de Uso: 010201 (Vivienda en Edificio) Ficha Catastral Urbana Bienes Comunes Código de Uso: 100101 (Edificio Multifamiliar) Clasificación de predio: 03 (predio en edificio) Predio Catastrado en: 12 (predio en edificio)</p>



Nº	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
			
8		INDEPENDENCIA FÍSICA SIN DOCUMENTACIÓN LEGAL, SIN DECLARACIÓN EN RENTAS	<p>Para las unidades inmobiliarias independientes con ingreso directo a la vía pública, pero que aún el propietario declara en rentas como un solo predio inscrito; en estos casos no serán consideradas como unidades catastrales, ejemplo:</p> <p>✓ Edificio de 3 pisos, en el primer piso existe una actividad económica, la vivienda ocupa el segundo y tercer piso cuentan con ingresos independientes a la vía pública; sin embargo, no existe la independización legal y en rentas declara los 3 niveles como un solo predio inscrito; <u>en este caso se considerará una sola unidad catastral.</u></p> 



Se deberá registrar el área construida de la actividad económica, como una línea constructiva independiente, consignando el código de la actividad económica en el casillero 52, que corresponde al código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU, como se indica en la siguiente imagen:

CONSTRUCCIONES

43	IV PISO	44	FECHA DE CONSTRUCCIÓN	45	46	47	CATEGORÍAS			ÁREA CONSTRUIDA (m²)		52	CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (CIIU)					
	SÓTANO MEZANINE		MES AÑO	MEP	ECS	ECC	48	MUROS Y COLUMNA	49	TECHO	50	PUERTAS Y VENTANAS	51	ÁREA VERIFICADA				
1	1	2000	2	2	1	C		C		D			100.00	5	6	1	0	
2	1	2001	2	2	1	C		C		D			100.00					
3	1	2002	2	2	1	C		C		D			100.00					

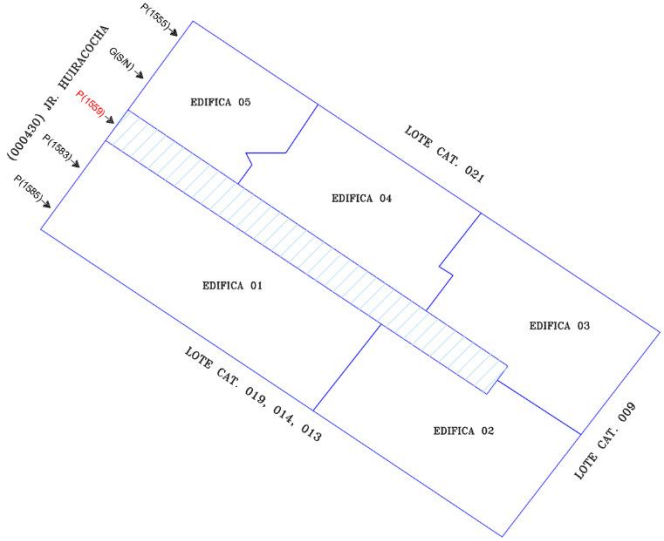
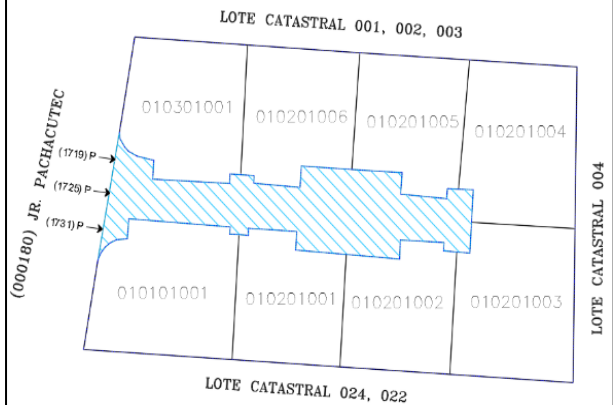
N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
9		INDEPENDENCIA FÍSICA CON DOCUMENTO PRIVADO	<p>Cuando en rentas el propietario declare un solo predio; sin embargo, en campo presentan un documento precisando que el propietario ha vendido un área independiente físicamente, pero aún no se regulariza la independización o subdivisión; en estos casos se podrá considerar más de una unidad catastral, ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En padrón rentas declara un predio como terreno y en campo se verificó que existen 2 edifica estructuralmente independientes; el propietario del lote matriz vive en la Edifica 02 (taller en el piso 01 y vivienda en el piso 02) y presentó el documento de compraventa que corresponde a la Edifica 01 (vivienda en el piso y restaurante en el piso 01 con independencia física); en este caso se considerará una unidad catastral para cada edifica, con diferentes propietarios.</li> </ul> 
10		INDEPENDENCIA FÍSICA, CON DECLARACIÓN EN RENTAS, PERO SIN INDEPENDENCIA LEGAL	<p>Cuando en rentas el propietario declare dos predios (piso 1 y 2), sin independencia legal; asimismo, en campo se visualiza los dos predios declarados, uno adicional en el último nivel (piso 3) y un bien común (cajón de escaleras); en estos casos se seguirá considerando UNA SOLA unidad catastral con la actualización de la nueva construcción del tercer piso, debido a que no existe independencia legal por piso, ejemplo:</p> 


N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
11		INDEPENDENCIA POR USO, PERO SIN INDEPENDENCIA LEGAL	<p>Cuando en rentas el propietario declare un solo código predial por los tres pisos; sin embargo, en campo se visualiza dos usos distintos independientemente por entradas distintas, en estos casos se considera solo una unidad catastral, pero se registrará en el casillero 52 el uso de la actividad económica.</p>  <p>✓ <b>Nota:</b> Siendo una sola unidad al ingreso de la actividad económica se le considerara como puerta (S) y al ingreso de la vivienda se le considerara como puerta (P).</p>
12		IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR DEL PREDIO	<p>Cuando en campo no se ubique al titular catastral, se tomará como información lo registrado en el padrón de rentas. En caso existiera información registral del padrón de titulares de COFOPRI, se presume como de fecha más actualizada la información de rentas.</p>
13	LLENADO DE FICHAS	NÚMERO MUNICIPAL Y CONDICIÓN DE NUMERACIÓN	<p>Se deben considerar en la ficha catastral urbana, los números municipales existentes en documentos oficiales (padrón de rentas, certificados de numeración municipal y/o con inscripción), en caso no existiera numeración oficial, se considerará el número encontrado en campo.</p> 

N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
14		IDENTIFICACIÓN DE LOS NIVELES PARA PREDIOS EN PENDIENTE	<p data-bbox="772 280 1509 383">En caso de encontrar lotes con dos (2) frentes o más, se considerará como PRIMER NIVEL CONSTRUCTIVO al que se ubique en el nivel más bajo.</p>  <p data-bbox="772 880 1509 1048">En caso de encontrar lotes con un solo frente en un terreno circundante de lotes, se considerará el PRIMER NIVEL CONSTRUCTIVO aquel que se encuentra sobre el nivel medio de la vereda y los que se encuentren debajo del nivel medio de la vereda serán considerados como sótanos.</p> 



N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
15		ESTRUCTURAS DE TECHO ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando exista una edificación de una distribución clásica de tiendas (independizadas legalmente), con estructura de muros y techos propios, pero sobre la edificación se presenta un techo de estructura metálica, que cubre todo el conjunto.</li> <li>✓ En el rubro de construcciones de la Ficha Catastral Individual, se consignará las categorías de la estructura y acabados propias de cada tienda.</li> <li>✓ Los pasadizos o pasajes de circulación serán considerados como áreas techadas comunes, con las características propias de la cobertura.</li> </ul> <div data-bbox="805 645 1468 981"> </div> <div data-bbox="805 992 1468 1355"> </div>
			<p>Para el caso de quintas, se considerará a las unidades inmobiliarias de propiedad exclusiva que cuenten con independencia legal y que estas tengan acceso mediante un espacio común.</p> <div data-bbox="813 1550 1455 1964"> </div>

N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
16	LEVANTAMIENTO DE QUINTAS	QUINTAS	<p><b>Caso 1:</b> Quinta con varias edificaciones con independencia legal, la puerta del espacio común se debe considerar como principal.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Asignación de puertas y numeración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Para la Edifica 01 y 05, se registrarán las puertas con su respectiva numeración.</li> <li>✓ Para la edifica 02, 03 y 04 sólo se indicará como puerta la del pasaje común, considerándose de tipo principal (P).</li> </ul> </li> <li>- <b>Ficha Catastral Urbana Individual</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Descripción del Predio:</b> Clasificación de predio, de acuerdo con la estructura de cada edificación.</li> </ul> </li> </ul> <p>Predio Catastrado en: 05 (Quinta) Código de Uso: 010202 (Vivienda en Quinta)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ficha Catastral Urbana Bienes Comunes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Descripción del Predio:</b> Clasificación de predio, similar a la ficha catastral urbana individual</li> </ul> </li> </ul> <p>Predio Catastrado en: 05 (Quinta) Código de Uso: 100102 (Residencial en Quinta)</p> <p><b>Caso 2:</b> Quinta con una sola edificación y varias unidades catastrales con independencia legal.</p> 

N°	ASPECTOS	CASUÍSTICAS	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Asignación de puertas y numeración</b></li> <li>✓ Para las unidades que tengan acceso directo por la vía pública, se registrarán las puertas con su respectiva numeración.</li> <li>✓ Para las unidades internas se considerará la puerta de acceso común para todas, considerando la codificación por unidad de acuerdo con el orden de levantamiento dentro de un lote (sentido antihorario).</li> <li>- <b>Ficha Catastral Urbana Individual</b></li> <li>✓ <b>Descripción del Predio</b> Clasificación de predio: 01 (Casa Habitación) Predio Catastrado en: 05 (Quinta) Código de Uso: 010202 (Vivienda en Quinta)</li> <li>- <b>Ficha Catastral Urbana Bienes Comunes</b></li> <li>✓ <b>Descripción del Predio</b> Clasificación de predio: 01 (Casa Habitación) Predio Catastrado en: 05 (Quinta) Código de Uso: 100102 (Residencial en Quinta)</li> </ul>
17	LEVANTAMIENTO MERCADOS, CENTROS COMERCIALES, ENTRE OTROS	MERCADOS, CENTRO COMERCIAL, CAMPOS FERIALES, GALERÍAS U OTROS, CON PUESTOS O STAND INDEPENDIZADOS O NO LEGALMENTE	<p><b>Caso 1:</b> En un mercado, centro comercial, campos feriales, galerías, donde los puestos o stand no tienen independencia legal, <u>se considerará como una sola unidad catastral</u>; asimismo, en el casillero (52) de la ficha individual, se considerará como código de actividad económica (CIU), el de mayor predominancia.</p> <p><b>Caso 2:</b> En un mercado, centro comercial, campos feriales, galerías, donde existen puestos o stand con independencia legal, <u>se considerará cada uno como una unidad catastral</u>; asimismo, en el casillero (52) de la ficha individual, se considerará como código de actividad económica (CIU), el uso específico de cada puesto o stand.</p>  <p>PUESTOS DE MERCADO CON INDEPENDENCIA LEGAL</p>



## 4 EDICIÓN GRAFICA FINAL

Representación gráfica de la información catastral generada en la edición preliminar y la información de los croquis de manzana y lotes catastrales obtenidos en el levantamiento catastral en campo.

### 4.1 Insumos

Como insumos para realizar la edición grafica final se considera:

- Plano de edición preliminar
- Croquis de lotes
- Planos manzana
- Fichas o información alfanumérica
- Fotografías
- Ortoimagen verdadera

### 4.2 Lineamientos

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_SECTORES	Es una agrupación continua de manzanas catastrales, definido por el polígono cuyo trazo comprende las vías arteriales, principales, y/o por accidentes geográficos, y que determinen áreas homogéneas.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 153,2,204 (morado)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Sectores (2 dígitos)
NOTA: la capa de TG_SECTORES es extraída de la Edición Preliminar.		
TG_MANZANA	Representación gráfica del polígono de la manzana con la correspondiente codificación catastral de tres (03) dígitos numéricos.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,255 (cian)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Manzanas (3 dígitos)
NOTA: la capa de TG_MANZANA es extraída de la Edición Preliminar, susceptible a modificación según inspección de campo.		
TG_EDIFICA	Representación gráfica del área de edifica dentro de un lote catastral.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 128,128,128 (plomo)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.6
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_LOTE	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote y su código catastral de tres (03) dígitos.	Objeto: Polígono cerrado y texto
		Color RGB: 0,0,0 (negro).
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Lote (3 dígitos)
NOTA: la capa de TG_LOTE es extraída de la Edición Preliminar, susceptible a modificación según inspección de campo.		
TG_CONSTRUCCION	Representación gráfica de las áreas construidas de un lote catastral.	Objeto: Polígono cerrado
		Color: Varios, según el orden del piso Código de piso dentro de la tabla de atributos.
NOTA: la capa de TG_CONSTRUCCION es extraída de la Edición Preliminar, susceptible a modificación según inspección de campo. Los ductos como elementos que se superponen deben ser extraídos de cada polígono de piso según identifique el técnico de campo.		
TG_UCA	Representación gráfica de las unidades constructivas antirreglamentarias, construcciones y/u obras complementarias que se encuentren en ocupación indebida, se asigna el número de edifica que se encuentran en área invadida.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color: según al nivel en que se encuentre.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas
TG_EJE_VIA	Línea imaginaria del centro de la vía, donde se coloca el nombre de las vías con sus respectivos códigos.	Objeto: Texto (anotación)
		Color RGB: 0,0,0 (negro)
		Estilo de texto: Romant
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: Paralelo a los lados del polígono de manzana y centrado al eje vial que corresponda.
		Descripción del texto: (código de vía) + tipo de vía + descripción de la vía, todo texto en mayúsculas.
NOTA: La capa de TG_EJE_VIA es extraída de la Edición Final.		
TG_PUERTA	Representación gráfica de los ingresos de cada lote catastral.	Objeto: Texto (punto, descripción como atributo)
		Color: Varios, según el orden de la puerta. atributos por el tipo y orden de puerta.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.7
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: P, S, G, E Texto: Mayúscula
TG_PARQUES	Representa gráficamente los parques (espacio libre de uso público destinado a la recreación).	Objeto: Polígono cerrado
		Color RGB: 0,255,63 (verde oscuro).

### 4.3 Productos

Como producto de la edición final se obtiene:

- Mosaico de Edición Final

### 4.4 Casuísticas

Nº	CASUÍSTICA	LINEAMIENTOS TÉCNICOS
1	EXTRACCIÓN DE DUCTOS	<p>Al realizar la edición final en la capa TG_CONSTRUCCION, se debe realizar el procedimiento de extracción de ductos, es decir, la superposición de esta capa solo se admitirá en el caso de ductos aislados en el momento de la revisión topológica, posteriormente se realiza la extracción de este polígono dando como resultado la región del área construida.</p> 
2	CARACTERÍSTICAS DE PUERTAS	<p>En el caso de la capa TG_PUERTA, los ingresos del lote debe considerar en la tabla de atributos el número de orden, el cual se compatibilizará con la base alfanumérica, y como etiqueta mostrar el tipo de puerta que representa.</p>

## 5 CONTROL DE CALIDAD

Actividad que verifica la congruencia de la información registrada en las fichas catastrales, plano catastral, croquis de manzana y lotes de campo, información fotográfica y fuentes de información externa (padrones, planos, codificadores), comprobando la coherencia entre estas fuentes de información y el cumplimiento de los estándares establecidos en la presente guía.

### 5.1 Insumos

Como insumos para realizar el control de calidad, se requiere entre otros:

- Información alfanumérica.
- Croquis de lote.
- Croquis de manzana.
- Tomas fotográficas del lote y captura de documentos presentados (pdf).
- Formatos (supervisión de campo y control de manzana).
- Información digital: Plano de caracterización, información de complemento topográfico, padrones municipales, padrones de titulares inscritos (COFOPRI, SUNARP).
- Codificadores de habilitaciones urbanas, vías, de usos, de anuncios, de obras complementarias.
- Tabla de valores unitarios.
- Ortoimagen del distrito.
- Base cartográfica vectorial simplificada.
- Plano catastral.

### 5.2 Lineamientos para el control de calidad

Se cuenta con los lineamientos siguientes para el control de calidad en el momento de la revisión:

## Revisión del Producto de levantamiento Catastral en Campo (Base Alfanumérica)

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
1	Contador de Fichas de Lote	El correlativo de Fichas Catastrales de un determinado lote catastral. Si es una sola ficha debe ser 1/1, si es más de una ficha, en el primer casillero se consigna el número correlativo y en el segundo casillero el total de fichas del lote.	Error de registro o dato no incluido del contador de fichas de lote.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete	X	
2	Código de Referencia Catastral	El registro debe ser los 24 dígitos que lo conforman: ubigeo, sector, manzana, lote, edifica, entrada, piso y unidad.	Error de registro o dato no incluido del código de referencia catastral.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
3	Código de Contribuyente de Rentas	El código registrado en la ficha catastral urbana individual es parte de la información municipal emitida por la municipalidad distrital y/o provincial; asimismo deberá coincidir con el titular catastral.	Por excepción: Este campo no es obligatorio en los siguientes casos: -Cuando la información municipal no pueda ser vinculada. -Cuando el predio es omiso.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
4	Código Predial de Rentas	El código registrado en la ficha catastral urbana individual es parte de la información municipal emitida por la municipalidad distrital y/o provincial; asimismo deberá coincidir con la ubicación del predio catastral.	Por excepción: Este campo no es obligatorio en los siguientes casos: -Cuando la información municipal no pueda ser vinculada. -Cuando el predio es omiso.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
5	Ubicación del Predio Catastral	El código de vía, tipo de vía, nombre de vía, deben coincidir con el codificador de vías generado en la caracterización urbana y el plano catastral de lote y manzana.	Este campo es obligatorio.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete		X
		El tipo de puerta (P; S; G y E), número municipal, debe coincidir con el croquis de lote y el plano de manzana catastral; asimismo el número municipal debe coincidir con la condición de numeración.	Es obligatorio que cada unidad catastral tenga como mínimo un registro de puerta principal. En los casos que no existiera numeración municipal y número de interior se consignará la denominación S/N (sin número).	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
			En los casos de errores de omisión o comisión para tipos de interior y tipos de puertas S, G y E.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
		El tipo de edificación, nombre de edificación, tipo de interior debe estar completo según el código que corresponda de acuerdo con lo establecido en la ficha.	Solo se consignará información en casos de existir multifamiliares (edificios, block, pabellón) y quinta.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
		El número de interior debe contener la numeración interna, en caso de que el predio catastral se	Solo se consignará información en predios de quinta, galerías o edificios.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete		X

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
		encuentre dentro de una quinta o edificio.					
		El código de habilitación urbana, nombre de la habilitación urbana, debe coincidir con el codificador de habilitaciones urbanas generado en la caracterización urbana y el plano catastral de lote y manzana.	Es obligatorio estos campos.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
		La información de la manzana, lote y sub-lote se encuentren en los planos de trazado de lotización de COFOPRI y sus modificaciones y/o en los planos aprobados con resolución municipal.	Es obligatorio este campo si cuenta con la información de manzana y lote urbano. En el caso que no existiera la información quedará vacío el casillero.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
6	Características de la titularidad	La documentación presentada como minuta de compraventa, escritura pública, ficha o partida registral, código de predio, padrones de titulares inscritos, padrones municipales, entre otros, para determinar la condición de la propiedad del predio.	Error de registro o dato no incluido en la condición del titular.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
		En caso de que no presenten documentos, se registrará el código 03 (Poseedor) En caso de que no exista información del titular catastral, se registrará el código 07 (Otros - Desconocido).	Error de registro o dato no incluido en la forma de adquisición.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
			Error de registro o dato no incluido en el tipo de documento.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
7	Inscripción del Predio Catastral	El tipo y número de partida registral según lo especificado en la ficha catastral.	Error de registro en el tipo de inscripción en registros públicos.	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
			Error de registro en el número del documento.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
8	Identificación del Titular Catastral	El tipo de titular, el estado civil, tipo de documento, número de documento de identidad, nombres, apellidos paterno y materno, número de Ruc, razón social, teléfono y correo electrónico corroborando con la información de la municipalidad y documentos presentados por el titular.  Revisar el número de dígitos para el DNI (8) y el RUC (11).	Error de registro o dato no incluido en el tipo de titular.	Es obligatorio, información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
			Error de registro o dato no incluido del Estado civil de alguno de los propietarios.	Información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
		En caso de que no presenten documentos colocar el nombre que nos indican como poseedor.  En caso de que no exista información del titular catastral o se realizó el levantamiento con control externo, se registrará las siglas NNN.	Error de registro si es que no se haya incluido los datos de todos los titulares catastrales con derechos sobre el predio o se haya registrado datos de personas que no tienen derechos sobre el predio.	Información obtenida de campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
			Error de registro del documento de identidad de la persona natural.	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete		X
			Error de registro del documento de la persona jurídica.	Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete		X
			Error de registro del teléfono, anexo y correo electrónico.	Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete	X	
9	Descripción del predio	La clasificación del predio y predio catastral en, se determinan por las características estructurales y arquitectónicas.  El código y descripción del uso del predio catastral corresponde con la descripción de los usos aprobados.	Error de registro o dato no incluido de la clasificación del predio.	Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete	X	
			Error de registro o dato no incluido en predio catastral en:	Información obtenida en campo.  Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete y Campo	X	
			Error de registro o dato no incluido en el código de uso y Descripción.	Información obtenida en campo.  Contrastar con las fotografías a nivel del lote.	Gabinete y Campo		X
			Error de registro o dato no incluido en el área de terreno verificada.	Información obtenida en campo.  Contrastar con Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
10	Construcciones	La información registrada, sobre el número de Pisos, Sótano, Mezanine, Fecha de Construcción, Material Estructural Predominante, Estado de Conservación, Estado de la Construcción, Categorías (Muros y columnas, Techo, Puertas y Ventanas), Área Construida Verificada, Unidad de Construcción antirreglamentaria (UCA), Porcentaje de Bien Común (Legal) y Porcentaje de Bien Común (Físico).  En caso de que no presente construcciones (Terreno sin construir), quedarán vacíos estos casilleros.  El casillero 53 será obligatorio en caso de existir UCA.  (*) Tener en cuenta que los casilleros 45, 46 y 47 es percepción del técnico catastral, de acuerdo con la fecha de construcción; <b>si existiera mucha discrepancia</b>	Número de pisos	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
			Fecha de construcción	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
			Material predominante, estado de conservación y estado de la construcción	Información obtenida en campo (*).  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo	X	
			Categorías de construcciones	Información obtenida en campo.  Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete y Campo		X
			Área construida verificada	Información obtenida en campo.	Gabinete y Campo		X

FICHA INDIVIDUAL						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
		<p><b>perceptual en este caso el error sería grave.</b></p> <p>La diferencia de áreas de polígonos de lote o edificaciones y UCA no serán observables, debiendo asegurar que los datos consignados deben ser concordantes en la base gráfica y alfanumérica.</p>		<p>Contrastar con la Base de datos catastral.</p> <p>Siendo obligatorio que no exista errores de omisión y comisión de la forma de los polígonos de lote y/o edificaciones.</p>			
			Código de actividad económica (CIU)	<p>Información obtenida en campo.</p> <p>Constatar con la Base de datos catastral.</p>	Gabinete y Campo		X
			Construcción antirreglamentaria	<p>Información obtenida en campo.</p> <p>Contrastar con la base de datos catastral.</p> <p>Serán observables la construcción antirreglamentaria en los casos: retiros municipales y ocupación en área pública.</p>	Gabinete y Campo		X
			Porcentaje de bien común legal y físico.	Información obtenida de la documentación brindada.	Gabinete		X
11	Obras Complementarias/Otras Instalaciones	La información registrada sobre el código y descripción de las obras complementarias, Fecha de Construcción, Material Estructural Predominante, Estado de Conservación, Estado de la Construcción, Producto Total, Unidad de Medida y Unidad de Construcción Antirreglamentaria.	<p>No es obligatorio estos campos, solo en caso de existir construcciones complementarias.</p> <p>*Tener en cuenta que los casilleros 58, 59 y 60 es percepción del técnico catastral de acuerdo con la fecha de construcción.</p>	Contrastar con la Base de datos catastral.	Gabinete	X	
12	Condición del Declarante	La información registrada de la condición del declarante: titular Catastral, representante legal u otros.	No es obligatorio registrar la información del declarante (64) en caso de no ser atendido.	Contrastar con el reporte de los supervisores y técnicos catastrales.	Gabinete	X	
13	Firmas	<p>La información registrada sobre la firma, DNI (8 dígitos), nombres, apellidos y fecha del declarante, supervisor y del técnico catastral.</p> <p>Es obligatorio registrar la información completa del supervisor (66) y el técnico catastral (67).</p>	Firma y datos del declarante	Contrastar con el reporte de los supervisores y técnicos catastrales.	Gabinete	X	
			Firma y datos del supervisor catastral.	Campos obligatorios	Gabinete		X
			Firma y datos del técnico catastral.	Campos obligatorios	Gabinete		X



FICHA COTITULAR						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
1	Nombre de Cotitular	Se verifica que los números de los cotitulares estén registrados correlativamente.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete		X
2	Tipo de titular	Se verifica el código correspondiente al tipo del titular.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete		X
3	Porcentaje de Cotitular	Se verifica que este consignado el porcentaje (%) de participación de cada cotitular y que la sumatoria de porcentaje de todos los cotitulares de como resultado el 100%.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete		X
FICHA DE BIEN COMÚN						TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General del llenado de la ficha catastral	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Verificación	Leve	Grave
1	Recapitulación de edificios	Se verifica los siguientes puntos: Edificio, Se verifica con apoyo del croquis del lote catastral, que se encuentren todos los edificios del lote. Porcentaje, Se verifica el porcentaje de participación de cada edificación y que la sumatoria de dichos porcentajes sea el 100%. Área de Terreno Invadida, Se verifica si el área de terreno verificada es mayor al área de terreno del título, se debe visualizar con el plano catastral, para determinar su ubicación, puede darse en: En jardín de aislamiento y área pública.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete		X
2	Recapitulación de bienes comunes	Se verifica los siguientes puntos: Edificación-Entrada-Piso-Unidad, Se verifica la coincidencia con el código de referencia catastral. Porcentaje, Se verifica el porcentaje de participación de cada edificación y que la sumatoria de dichos porcentajes sea el 100%.	Este campo es obligatorio, que esté completo y correctamente llenado.	Contrastar con la base de datos catastral.	Gabinete		X

Asimismo, se debe considerar los siguientes lineamientos técnicos de calidad:

TOMA DE FOTOGRAFÍAS					TIPO DE ERROR	
N°	Tipo de Información	Lineamiento General de las tomas fotográficas	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	Leve	Grave
1	Tomas fotográficas	Se verifica los siguientes puntos: - La codificación de la foto representativa del lote deberá tener 8 dígitos, los 2 primeros dígitos corresponde al sector, los 3 siguientes a la manzana y los 3 últimos dígitos al lote catastral. - Cuando se requiera de más de una fotografía por lote, éstas deberán ser codificadas de igual forma que la foto representativa del lote, añadiendo un sub guión y los dígitos en orden correlativo.	Este campo es obligatorio, que esté completo las fotografías a nivel de lote catastral, manzana y sector.	- Revisar las fotografías a nivel de sector, manzana y lote catastral; las fotografías deben estar libre de obstáculos a medida de lo posible, con condiciones climatológicas favorables para obtener las mejores fotografías. - Si no es posible representar la totalidad del frente de un lote, se tomarán fotos secundarias o complementarias.		X

		- Se requiere que las fotografías estén guardadas en formato JPG y que contengan el integro de la fachada del lote (frente o los frentes del lote), sus características físicas: construcciones existentes, obras complementarias, ingresos, altura y fondo de edificación, en la medida de lo posible. muestre los usos a que se destina el inmueble (actividades comerciales, residenciales, educativas, entre otros) así como los anuncios de este.		- Verificar que la toma fotográfica registre la fecha y hora en que fue tomada la foto.		
--	--	--	--	---	--	--

### Revisión del Producto de Edición (Base Gráfica - Mosaico de Plano de edición)

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
1	Límite Distrital	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, codificado y es referencial coordinado con la municipalidad y la UE003, deberá estar en su capa correspondiente TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- La codificación estará conformada por seis (6) dígitos numéricos que responde al UBIGEO y el color RGB 0,0,0 (negro), estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono del límite distrital.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer los polígonos TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- Los polígonos de TG_HAB_URB y TG_SECTORES deben estar contenidos en el polígono TG_LIMITE_DISTRITAL.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
2	Límite de Habilitación Urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y conformada con 04 dígitos numéricos, con datos de tipo y nombre de habilitación, deberá estar en su capa correspondiente TG_HAB_URB.</li> <li>- La capa de Habilitación Urbana debe estar diferenciado en colores: RGB 0,255,0 (verde) que representa a las Habilitaciones inscritas; RGB 0,0,255 (azul) a las Habilitaciones aprobadas por la municipalidad; RGB 255,255,0 (amarillo) a las Sin habilitación, estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono del límite de habilitación urbana.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer los polígonos, TG_HAB_URB.</li> <li>- Los polígonos TG_SECTORES, TG_MANZANA y TG_LOTE deben estar contenidos en el polígono TG_HAB_URB.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
3	Límite de Sector Catastral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y numerada de norte a sur y de oeste a este. Conformada con 02 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_SECTORES.</li> <li>- La capa Limite de Sector Catastral deberá tener color RGB</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de sector catastral	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_SECTORES.</li> <li>- Los polígonos TG_MANZANA deben estar contenidos en el polígono TG_SECTORES.</li> <li>- Toda la superficie del sector debe estar completamente poligonizado.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
		153,2,204 (morado), estilo de texto ARIAL.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> <li>- Debe cumplir con el principio de Completitud.</li> </ul>		
4	Límite de manzana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada y numerada de norte a sur y de oeste a este. Conformada con 03 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_MANZANA.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de límite de manzana.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_MANZANA.</li> <li>- Los polígonos TG_LOTE deben estar contenidos en el polígono TG_MANZANA.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capa Limite de manzana deberá tener color RGB 0,255,255 (cian), estilo de texto ARIAL.</li> </ul>	Error en consistencia de formato de atributos.		X	
5	Límite de lotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, verificación de la codificación de forma ordenada, numerada desde el lote más al norte y en sentido horario. Conformada con 03 dígitos numéricos, deberá estar en su capa correspondiente TG_LOTE.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de lotes.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_LOTE</li> <li>- Los polígonos TG_MANZANA deben coincidir en los vértices externos de los polígonos TG_LOTE.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin texto.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capa Limite de lote deberá tener color RGB 0,0,0 (negro), De existir AREA INVADIDA el polígono del lote catastral debe incluir dicha área. Estilo de texto ROMANS.</li> </ul>	Error en consistencia de formato de atributos.		X	
6	Construcciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las tomas fotográficas los niveles de piso, deberá estar en su capa correspondiente TG_CONSTRUCCION.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de piso.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos TG_CONSTRUCCION de una misma característica (mismo piso).</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
7	Eje de vía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto conformado por CÓDIGO (06 dígitos), TIPO Y NOMBRE de vía, sin duplicidad, centrado el eje vial, verificar el respectivo código de acuerdo con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral, deberá estar en su capa correspondiente TG_EJE_VIA.</li> <li>- La capa de Eje de vía deberá tener el color RGB 0,0,0 (negro), Estilo de texto ROMANT.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono o texto de eje de vía.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe haber duplicidad u omisiones en anotaciones TG_EJE_VIA.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
8	Parques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, deberá estar en su capa correspondiente TG_PARQUES y color RGB 0,255,63 (verde oscuro).</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de parques.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_PARQUES,</li> </ul>		X

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
			Error en consistencia de formato de atributos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe estar contenido en el polígono de TG_LOTE y TG_MANZANA.</li> <li>- Contrastar con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral.</li> </ul>	X	
9	Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto y sin duplicidad, ubicado dentro del polígono del lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_PUERTA.</li> </ul>	Comisión u omisión de texto de puertas principales.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones TG_PUERTA</li> </ul>		X
			Comisión u omisión de texto de puertas secundarias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada puerta debe contener su número de orden en la tabla de atributos por cada lote.</li> </ul>	X	
			Error en consistencia de formato de atributos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe haber polígonos TG_LOTE sin Ingresos.</li> <li>- Contrastar con el Croquis de lote y Plano de manzana catastral.</li> </ul>	X	
10	Edifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad. Contrastar correspondencia con las tomas fotográficas y el croquis de lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_EDIFICA.</li> <li>- La capa Edifica deberá tener color RGB 128,128,128 (plomo), estilo de texto ROMANS.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de edifica.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_EDIFICA.</li> <li>- Los polígonos TG_EDIFICA deben coincidir en los vértices externos de los polígonos TG_LOTE.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin la anotación del número de edifica.</li> </ul>	X	
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
11	UCA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, con texto correspondientes a la unidad constructiva antirreglamentaria. Contrastar correspondencia con las tomas fotográficas y el croquis de lote, deberá estar en su capa correspondiente TG_UCA.</li> <li>- El Texto deberá estar conformado por CÓDIGO (02 dígitos).</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de UCA.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_UCA de su mismo nivel.</li> <li>- Los polígonos TG_UCA deben coincidir en los vértices adyacentes de los polígonos TG_CONSTRUCCION sin superponerse ni dejar estación vacíos.</li> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin la anotación del nivel de UCA.</li> </ul>	X	
			Error en consistencia de formato de atributos.		X	
12	Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad, deberá estar en su capa correspondiente TG_ZONIF_NORMA, estilo de texto ROMANS y mayúsculas.</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de zonificación.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_ZONIF_NORMA.</li> </ul>		X
			Error en consistencia de formato de atributos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No debe haber duplicidad en anotaciones.</li> <li>- No debe haber polígonos sin el tipo de zonificación que corresponde.</li> </ul>	X	
13	Componente Público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígono cerrado y sin duplicidad. Contrastar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su</li> </ul>	Comisión u omisión del polígono de Componente Público.	Contrastar con reglas topológicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se debe superponer con polígonos, TG_COMPON_PUBLICO, a</li> </ul>	X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
		capa correspondiente TG_COMPON_PUBLICO.  - El color dependerá del tipo de vía (según la paleta CAD); la autopista será representado color RGB 255,191,0, vía pavimentada color RGB 255,223,127, vía afirmada color RGB 204,153,0, vía carrozable color RGB 204,178,102, vía peatonal color RGB 153,114,0, vía herradura color RGB 153,133,76, vereda color RGB 127,95,0. Además, se debe considerar que esta representación gráfica solo se realizará a nivel de muestreo (parcial).	Error en consistencia de formato.	excepción de los polígonos de veredas que si pueden admitir superposición al tipo de vía donde se encuentran. No debe haber polígonos sin el tipo de componente público que corresponda.	X	
14	Hidrografía	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_HIDROGRAFIA.  - La capa Hidrografía deberá tener color RGB 0,0,255 (azul), estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo el tipo de Hidrografía como: río, canal, pantano entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral.	Comisión u omisión del polígono de hidrografía.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_HIDROGRAFIA. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de hidrografía que corresponda.	X	
			Error en consistencia de formato.		X	
15	Cobertura Vegetal	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_COBERT_VEGETAL.  - La capa cobertura vegetal deberá tener color RGB 0,255,0 (verde), Estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo el tipo de Cobertura vegetal como: bosques y áreas de cultivo entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral. No se consideran parques.	Comisión u omisión del polígono de cobertura vegetal.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_COBERT_VEGETAL. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de cobertura vegetal que corresponda.	X	
			Error en consistencia de formato.		X	
16	Patrimonio	- Polígono cerrado y sin duplicidad. Verificar correspondencia con las ortoimágenes, deberá estar en su capa correspondiente TG_PATRIMONIO.  - La capa Patrimonio deberá tener color RGB 255,0,255 (magenta),	Comisión u omisión del polígono de patrimonio.	Contrastar con reglas topológicas: - No se debe superponer con polígonos, TG_PATRIMONIO. - No debe haber polígonos sin la descripción del tipo de patrimonio que corresponda.	X	
			Error en consistencia de formato.		X	

N°	Información	Lineamiento General	Parámetros a considerar	Procedimiento para Control de Calidad	TIPO DE ERROR	
					Leve	Grave
		Estilo de texto ROMANS y en mayúsculas describiendo la zona declaradas Patrimonio como: zonas arqueológicas entre otros, que forman parte de dominio público dentro del polígono catastral.				

### 5.3 Productos

Base gráfica y alfanumérica por sector catastral con control de calidad.

## 6 VINCULACIÓN DE LA BASE CATASTRAL

Representación de la base gráfica (información catastral generada en la edición final) y alfanumérica (información de empadronamiento), donde se vincula en una sola base catastral.

### 6.1 Insumos

Como insumos para realizar la vinculación de la base catastral se considera:

- Base cartográfica
- Base alfanumérica
- Base cartográfica vectorial simplificada
- Ortoimagen verdadera
- Capas complementarias

### 6.2 Lineamientos

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_LIMITE_DISTRITAL	Representación gráfica del límite del Distrito con su respectiva codificación (UBIGEO). La codificación está conformada por seis (6) dígitos numéricos.  Polígono que vincula con el código de referencia catastral, el código del polígono forma parte del ID_LOTE.	Objeto: Polígono cerrado (región) y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,0 (negro).
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración del código de UBIGEO (6 dígitos)
NOTA: La capa de TG_LIMITE_DISTRITAL es generada en la Caracterización.		
TG_SECTORES	Es una agrupación continua de manzanas catastrales, definido por el polígono cuyo trazo comprende las vías arteriales, principales, y/o por accidentes geográficos, y que determinen áreas homogéneas.  Polígono que vincula con el código de referencia catastral, el código del polígono forma parte del ID_LOTE.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 153,2,204 (morado)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
NOTA: La capa de TG_SECTORES es generada en la Edición Final.		

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_HAB_URB	Representación gráfica del límite de la habilitación urbana con la respectiva codificación. La codificación está conformada por cuatro (04) dígitos numéricos. Polígono que se vincula con la información de ubicación del predio, forma parte de la dirección.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,0 (Verde), Habilitaciones inscritas 0,0,255 (Azul), Habilitaciones aprobadas por la municipalidad 255,255,0 (Amarillo), Sin habilitación
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: 2.5
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: (código de HU) + tipo de HU + descripción de la HU, todo texto en mayúsculas.
NOTA: La capa de TG_HAB_URB es generada en la Caracterización.		
TG_MANZANA	Representación gráfica del polígono de la manzana con la correspondiente codificación catastral de tres (03) dígitos numéricos. Polígono que vincula con el código de referencia catastral, el código del polígono forma parte del ID_LOTE.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,255 (cian)
		Estilo de texto: Arial
		Altura de texto: La altura del texto se adecuará de acuerdo con la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Manzanas (3 dígitos)
NOTA: La capa de TG_MANZANA es generada en la Edición Final.		
TG_LOTE	Representación gráfica del polígono de los linderos que definen el área de un lote y su código catastral de tres (03) dígitos. Polígono que vincula con el código de referencia catastral, el código del polígono forma parte del ID_LOTE. la vinculación valida el área graficada con el área digitada en el sistema.	Objeto: Polígono cerrado y texto
		Color RGB: 0,0,0 (negro).
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Numeración catastral de Lote (3 dígitos)
NOTA: La capa de TG_LOTE es generada en la Edición Final.		
TG_PARQUES	Representa gráficamente los parques (espacio libre de uso público destinado a la recreación). Polígono no vinculante con la base alfanumérica.	Objeto: Polígono cerrado
		Color RGB: 0,255,63 (verde oscuro).
NOTA: La capa de TG_PARQUES es generada en la Edición Final.		
TG_PUERTA	Representación gráfica de los ingresos de cada lote catastral. Polígono que se vincula con la información de ubicación del predio, forma parte de la dirección.	Objeto: Texto (punto, descripción como atributo)
		Color: Varios, según el orden de la puerta. atributos por el tipo y orden de puerta.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.7
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: P, S, G, E
Texto: Mayúscula		
NOTA: La capa de TG_PUERTA es generada en la Edición Final.		

CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
TG_EJE_VIA	Línea imaginaria del centro de la vía, donde se coloca el nombre de las vías con sus respectivos códigos. Polígono que se vincula con la información de ubicación del predio, forma parte de la dirección.	Objeto: Texto (anotación)
		Color RGB: 0,0,0 (negro).
		Estilo de texto: Romant
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: Paralelo a los lados del polígono de manzana y centrado al eje vial que corresponda.
		Descripción del texto: (código de vía) + tipo de vía + descripción de la vía, todo texto en mayúsculas.
NOTA: La capa de TG_EJE_VIA es generada en la Edición Final.		
TG_UCA	Representación gráfica de las unidades constructivas antirreglamentarias, construcciones y/u obras complementarias que se encuentren en ocupación indebida, se asigna el número de edifica que se encuentran en área invadida. Polígono que se vincula con la información de construcciones, las cuales representan la UCA, la vinculación valida el área graficada con el área digitada en el sistema.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color: según al nivel en que se encuentre.
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas
NOTA: La capa de TG_UCA es generada en la Edición Final.		
TG_CONSTRUCCION	Representación gráfica de las áreas construidas de un lote catastral. Polígono que se vincula con la información de construcciones, los cuales se representan por niveles, la vinculación valida el área graficada con el área digitada en el sistema.	Objeto: Polígono cerrado
		Color: Varios, según el orden del piso Código de piso dentro de la tabla de atributos.
NOTA: La capa de TG_CONSTRUCCION es generada en la Edición Final.		
TG_EDIFICA	Representación gráfica del área de edifica dentro de un lote catastral. Polígono que vincula con el código de referencia catastral.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 128,128,128 (plomo)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 0.6
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas
NOTA: La capa de TG_EDIFICA es generada en la Edición Final.		
TG_ZONIF_NORMA	Representación gráfica de la zonificación del distrito. Polígono que se vincula con la información del plan de desarrollo urbano, este polígono otorga restricciones al lote.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,0 (negro).
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: 1
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas
NOTA: La capa de TG_ZONIF_NORMA es generada en la Asistencia Técnica.		
TG_COMPON_PUBLIC	Representación gráfica de las áreas de uso	Objeto: Polígono cerrado, vinculante con el



CAPA	DESCRIPCIÓN	EQUIVALENCIA GRÁFICA
O	público de movilidad como autopista, vía pavimentada, vía afirmada, vía carrozable, vía peatonal, vía herradura y vereda, que se encuentren dentro del polígono del sector. Nota: Esta actividad solo se realizará a nivel de muestreo, la cual será complementada por la Municipalidad. Polígono no vinculante con la base alfanumérica.	TG_EJE_VIA
		Color RGB: autopista color 255,191,0 vía pavimentada, color 255,223,127 vía afirmada, color 165,124,0 vía carrozable, color 165,145,82 vía peatonal, color 127,95,0 vía herradura, color 127,111,63 vereda, color 76,57,0
NOTA: La capa de TG_COMPON_PUBLICO es generada posterior al proceso de edición final cuando se arme los mosaicos de sector.		
TG_HIDROGRAFIA	Representación gráfica de elementos de agua que forman parte de dominio público como rio, canal, pantano entre otros, que se encuentren dentro del polígono del sector.  Polígono no vinculante con la base alfanumérica.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,0,255 (azul)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de Hidrografía.
NOTA: La capa de TG_HIDROGRAFIA es generada en la Base Cartográfica Vectorial Simplificada.		
TG_COBERT_VEGETAL	Representación gráfica de elementos de vegetación como bosques y áreas de cultivo que se encuentren dentro del polígono del sector. Exceptuando parques. Polígono no vinculante con la base alfanumérica.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 0,255,0 (verde)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de cobertura vegetal.
NOTA: La capa de TG_COBERT_VEGETAL es generada en la Base Cartográfica Vectorial Simplificada.		
TG_PATRIMONIO	Representación gráfica del patrimonio. Polígono que se vincula con la información del ministerio de cultura, este polígono otorga restricciones al lote.	Objeto: Polígono cerrado y texto (atributo)
		Color RGB: 255,0,255 (magenta)
		Estilo de texto: Romans
		Altura de texto: dependiendo de la escala
		Justificación de texto: Left
		Rotación de Texto: 0° (cero grados)
		Descripción del texto: Mayúsculas, describiendo el tipo de patrimonio.
NOTA: La capa de TG_PATRIMONIO es generada en la Asistencia Técnica.		

### 6.3 Productos

Como productos se tiene:

- Base catastral vinculada.

### TITULO III

#### 1. GLOSARIO

- 1.1. **PISO:** Espacio habitable limitado por una superficie inferior transitable y una cobertura que la techa. La sección de la cobertura forma parte de la altura de piso. Fuente: Norma Técnica G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.2. **PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN:** Representación gráfica de la distribución urbana donde se definen las medidas y áreas correspondientes al tipo de habitación urbana que se proyecte. Norma Técnica. Fuente: G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.3. **PRIMER PISO:** Nivel de un edificio que está inmediatamente sobre el terreno natural, sobre el nivel de sótano o semisótano, o parcialmente enterrado en menos del cincuenta por ciento (50%) de la superficie de sus paramentos exteriores. Norma Técnica. Fuente: G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.4. **PROPIETARIO:** Persona natural o jurídica, pública o privada, que acredita dominio sobre un predio que será objeto de habitación urbana y/o de edificación. Fuente: Norma Técnica G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.5. **QUINTA:** Conjunto de unidades inmobiliarias unifamiliares de propiedad exclusiva, que se ubican sobre un lote que cuenta con acceso mediante un espacio común o directamente desde la vía pública. Fuente: Norma Técnica G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.6. **SUBDIVISIÓN:** Partición de terrenos habilitados en fracciones destinadas al mismo uso del lote matriz, de acuerdo con la regulación existente. Norma Técnica G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.7. **SUBLOTE:** Fracción de terreno resultante de un proceso de subdivisión de un lote matriz. Fuente: Norma Técnica G.040, definiciones del reglamento nacional de edificaciones.
- 1.8. **TG\_LIMITE\_DISTRITAL:** Capa de información gráfica correspondiente al límite distrital referencial para la intervención del levantamiento catastral.

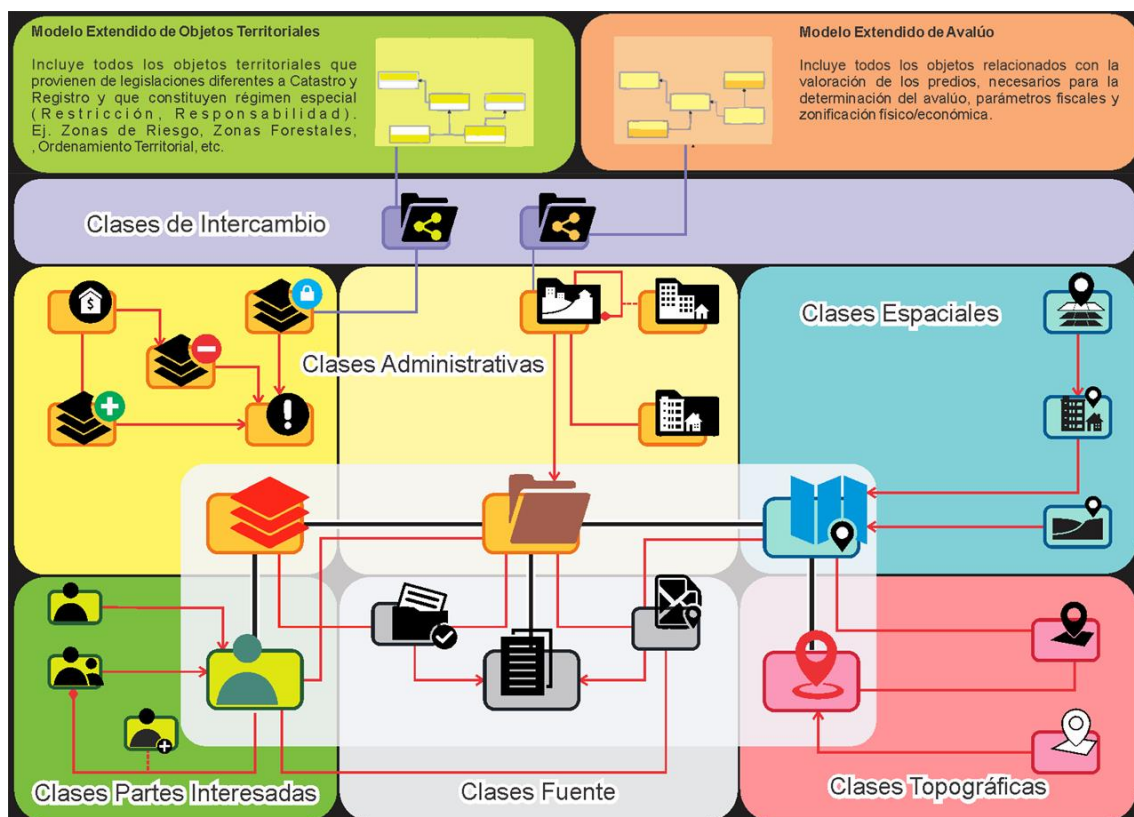
### g) Modelo de Datos LADM PERÚ – Catastro Sistemas

#### MODELO DE DATOS LADM PERU - SISTEMA CATASTRAL

LADM es un modelo conceptual de la realidad que concreta una ontología y establece una semántica para la administración del territorio. Nace en el contexto de la visión de Catastro 2014 y establece la Independencia Legal de las áreas temáticas de los datos asociados al territorio, como uno de sus principios fundamentales. Su implementación facilita la modelización de la información del territorio, proveyendo un esquema de datos y relaciones que facilita la estandarización e interoperabilidad de los sistemas que interactuarán con la información del territorio.

En el marco de la estrategia de implementación en Perú con el proyecto Nacional de Catastro Urbano y con la Asistencia Técnica del Banco Mundial, se ha desarrollado el modelo de Datos LADM – Perú, el mismo que se ha basado en la ISO 19152:2012, lo que permitirá crear una Base de Datos consistente para todas las entidades que generan y utilizan información catastral, a través de la interoperabilidad.

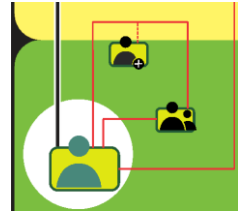
En la estrategia de Perú, para implementar la estandarización LADM de forma gradual, se ha considerado la inclusión de al menos tres modelos basados en la estándar LADM ISO 19152:2012: Modelo Núcleo, Modelo de Avalúo y Modelo de Intercambio para objetos territoriales.



Todo el conjunto de objetos se separa en paquetes principales donde se agrupan los datos denominados clases:

- **El paquete de partes interesadas (Tablas **Interesado**, **Tabla Afiliación**)**

Aquí está la persona natural o jurídica que es dueña o tiene ánimo de dueña o alguna participación en el predio. Puede ser un grupo de personas asociadas en una relación de pertenencia como “herederos Gómez” o “Cooperativa campesina de Valle”.

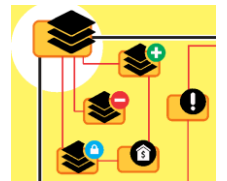
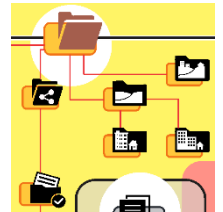


- **El paquete Administrativo (Tablas **Unidad Administrativa**, **Derechos restringidos**, **Direcciones unidad administrativa**, **drr**)**

Aquí se encuentra dos clases principales: la denominada unidad administrativa que es a la representación del objeto de registro (ej. el predio); y las variantes que pueda tener su modelado como la tierra, la construcción o las unidades de construcción.

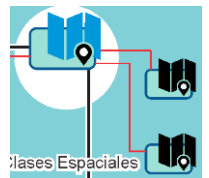
Estas tienen relación con la fuente documental donde están registrados los derechos y con la parte interesada que los asume.

También están las clases denominadas **clases RRR**, del inglés Derechos, Restricciones y Responsabilidades, que son las formas como se relaciona la participación de la persona respecto del predio. Así, puede tratarse de un derecho de propiedad plena inscrito, un derecho de usufructo, un derecho de ocupación no inscrito, etc. Una clase especial es la hipoteca, en donde existe un derecho del acreedor y unas restricciones que afectan al propietario/deudor para disponer del predio en ciertas circunstancias.



- **El paquete de Partes Espaciales (Tablas **Unidad Región Espacial**, **Fuente Espacial**, **Unidad Espacial Administrativa**)**

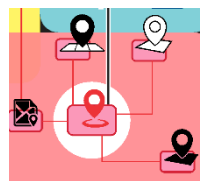
Esta es la representación espacial del predio o sus partes. Esta puede ser el modelo gráfico del predio, de sus edificaciones o de diferentes entidades que se **presentan** como figuras geométricas. La representación puede ser diversa: desde la simple identificación de una coordenada, hasta un modelo de dos y hasta tres dimensiones.



- **El sub-paquete de clases topográficas (Tablas **Unidad Espacial**, **Fuente Espacial**)**

Esta es la información relativa a la calidad de los datos que soportan la unidad espacial. Pueden representarse como puntos, líneas, o caras de dos o tres dimensiones.

Las concepciones ideales de representación para el catastro sugieren la metodología “arco-nodo”, según la cual cada vértice y cada línea que conforman un predio cerrado son representadas de manera independiente. Sin embargo, existen buenas prácticas que simplifican la representación mediante vértice y polígono, lo cual facilita la adopción por medio de los programas informáticos. Esto porque la relación arco-nodo se complejiza para coberturas de múltiples objetos.



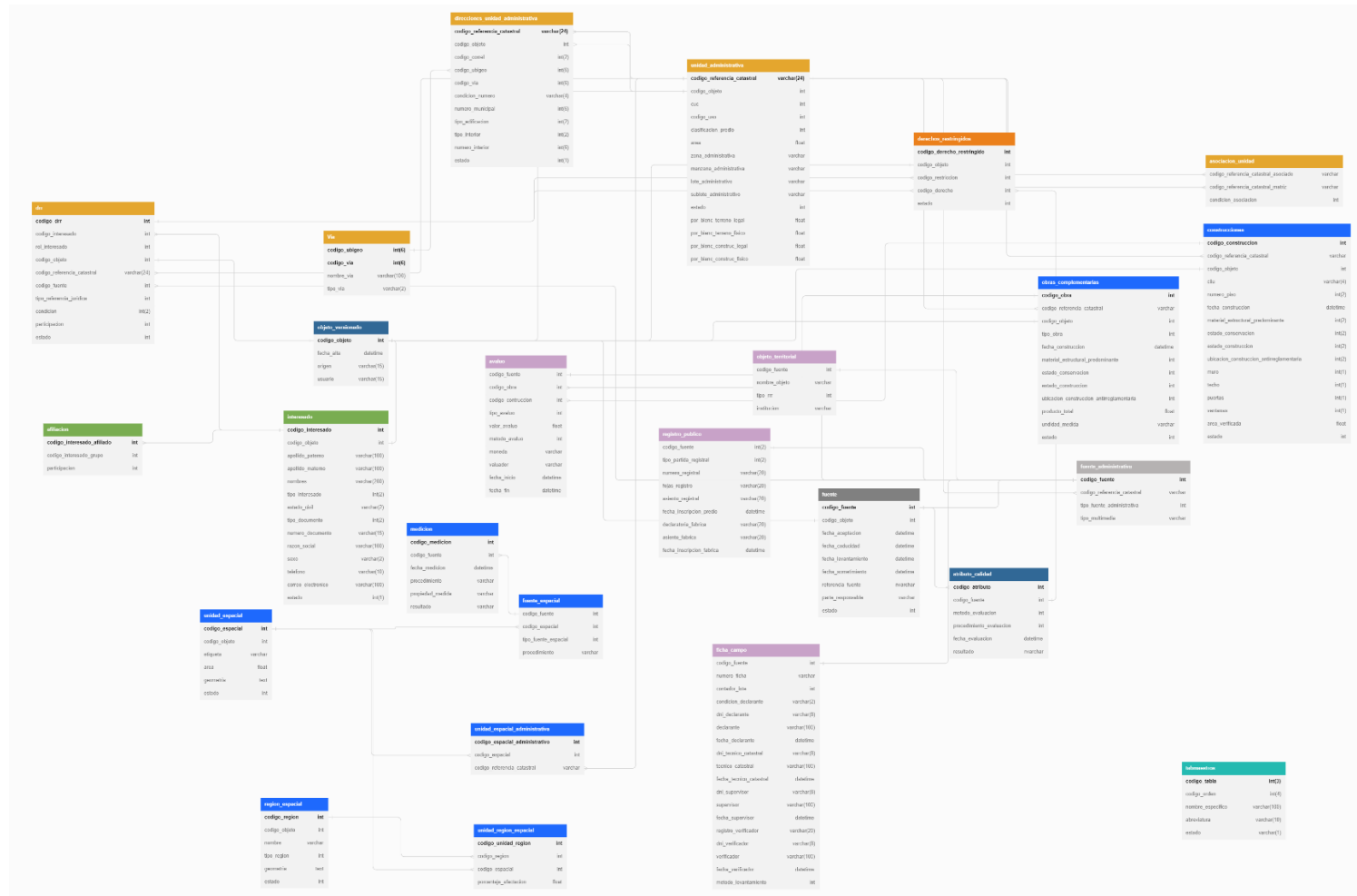
- **El paquete Fuente (Tablas **Ficha Campo**, **Registros Públicos**, **Fuente**)**

Esta es la clase que representa los documentos o fuentes documentales que respaldan las relaciones de derecho o la representación espacial.

Ejemplo de estos son un certificado catastral, que se relacionaría con la clase espacial y con la clase topográfica; o una ficha de levantamiento de campo, que se relacionaría con la unidad administrativa.



## MODELO DE DATOS LADM - PERU



**DICCIONARIO DE DATOS SISTEMA CATASTRAL LADM – PERÚ**

CAMPOS DE LA FICHA CATASTRAL		Nombre de Tabla: Afiliación			
NRO ORDEN EN LA FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_interesado_afiliado	int	Pk	código del interesado afiliado
		código_interesado_grupo	int		código del interesado del grupo
		participación	int		participación

**Nombre de Tabla: Asociación\_unidad**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_referencia_catastral_asociado	varchar(24)	Pk	código_referencia_catastral_asociado
		código_referencia_catastral_matriz	varchar(24)		código de referencia catastral matriz
		condición_asociación	int		condición de asociación

**Nombre de Tabla: Atributo\_calidad**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_atributo	int	Pk	código de atributo
		código_fuente	int	Pk	código de fuente
		método_evaluación	int		método de evaluación int
		procedimiento_evaluación	int		procedimiento de evaluación
		fecha_evaluación	datetime		fecha de evaluación
		resultado	nvarchar		resultado

**Nombre de Tabla: Avaluo**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_fuente	int		código de fuente
		código_obra	int		código de obra

		código_construcción	int		código de construcción
		tipo_avaluo	int		tipo de avalúo
		valor_avaluo	float		valor de avalúo
		método_avaluo	int		método de avalúo
		moneda	varchar(10)		moneda
		valuador	varchar(50)		valuador
		fecha_inicio	datetime		fecha de inicio del avaluo
		fecha_fin	datetime		fecha de caducidad del avalúo
04	CODIGO PREDIAL RENTAS	código_referencial_rentas	int		código predial rentas

## Nombre de Tabla: Construcciones

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO INTERNO DE TABLA	código_construcción	int	Pk	código de construcción
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar	Pk	código de referencia catastral
	<b>CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO</b>	código_objeto	int	Pk	código de objeto
52	CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA	ciiu	varchar (4)		código de actividad económica
43	NRO. PISO	número_piso	int (2)		número de piso
44	FECHA CONSTRUCCION	fecha_construcción	datetime		fecha de construcción
45	MEP	material_estructural_predominante	varchar (4)		material de la estructura predominante
46	ECS	estado_conservación	varchar (4)		estado de conservación
47	ECC	estado_construcción	varchar (4)		estado de construcción
53	UCA	ubicación_construcción_antirreglamentaria	varchar (4)		ubicación de construcción antirreglamentaria
48	MUROS	muro	varchar (4)		muro
49	TECHOS	techo	varchar (4)		techo
50	PUERTAS	puertas	varchar (4)		puertas
50	VENTANAS	ventanas	varchar (4)		ventanas
51	AREA VERIFICADA	área_verificada	float		área verificada
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Derechos\_restringidos**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_derecho_restringido	int	Pk	código de derecho restringido
	<b>CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO</b>	código_objeto	int		código de objeto
		código_restricción	int		código de restricción
		código_derecho	int		código de derecho
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Drr**

Nombre de Tabla: DTA						
NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción	
		código_drr	int	Pk	código de derecho y/o restricciones	
		código_interesado	int	Pk	código de interesado	
		rol_interesado	int		rol de interesado	
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO	código_objeto	int	Fk	código de objeto	
02		CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar (24)	Fk	código de referencia catastral
			código_fuente	int		código de fuente
			tipo_referencia_juridica	int		tipo de referencia jurídica
			condición	int		condición
		participación	int		participación	
		estado	int		estado	



**Nombre de Tabla: Direcciones\_unidad\_administrativa**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar (24)	Pk	código de unidad catastral referencial
	<b>CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO</b>	código_objeto	int	Pk	código de objeto
	CORRELATIVO DE LA TABLA	código_correl	int (2)	Pk	código correlativo
	CODIGO DPTO/PROVINCIA/DISTRITO	código_ubigeo	int (6)		código_ubigeo
05	CODIGO DE VIA	código_via	int (6)		código de vía
08	TIPO DE PUERTA	tipo_puerta	varchar (4)		código tipo de puerta
10	COND. NÚMER.	condición_número	varchar (4)		condición de numero
09	N° MUNICIPAL	número_municipal	int (6)		número municipal
13	TIPO INTERIOR	tipo_interior	varchar (4)		tipo de interior
14	N° INTERIOR	número_interior	int (6)		número de interior
		estado	int (1)		estado

**Nombre de Tabla: Ficha\_campo**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_fuente	int	Pk	código de fuente
	NUMERO DE FICHA	número_ficha	varchar	Pk	número de ficha
	CONTADOR DE FICHAS POR LOTE	contador_lote	int		contador de lote
64	CONDICION DEL DECLARANTE	condición_declarante	varchar (4)		condición de declarante
65	DNI DECLARANTE	dni_declarante	varchar(8)		dni de declarante
65	NOMBRE Y APELLIDOS DECLARANTE	declarante	varchar (100)		declarante
65	FECHA	fecha_declarante	datetime		fecha declarante
67	DNI TECNICO CATASTRAL	dni_técnico_catastral	varchar(8)		dni técnico catastral
67	NOMBRE Y APELLIDOS TECNICO CATASTRAL	técnico_catastral	varchar (100)		nombre y apellidos del técnico catastral
67	FECHA TECNICO CATASTRAL	fecha_técnico_catastral	datetime		fecha técnico catastral
66	DNI SUPERVISOR	dni_supervisor	varchar(8)		dni del supervisor

66	NOMBRES Y APELLIDOS SUPERVISOR	supervisor	varchar (100)		nombre del supervisor
66	FECHA SUPERVISION	fecha_supervisor	datetime		fecha de supervisión
68	NUMERO DE REGISTRO	registro_verificador	varchar (20)		registro del verificador
68	DNI VERIFICADOR CATASTRAL	dni_verificador	varchar(8)		dni de verificador
68	NOMBRES Y APELLIDOS DE VERIFICADOR	verificador	varchar (100)		verificador
68	FECHA DE VERIFICADOR CATASTRAL	fecha_verificador	datetime		fecha del verificador
		método_levantamiento	int		método del levantamiento

**Nombre de Tabla: Fuente**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO DE TABLA FUENTE	código_fuente	int	Pk	código de fuente
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO	código_objeto	int	Pk	código de objeto
		fecha_aceptación	datetime		fecha de aceptación
		fecha_caducidad	datetime		fecha de caducidad
		fecha_levantamiento	datetime		fecha del levantamiento
		fecha_sometimiento	datetime		fecha de sometimiento
		referencia_fuente	varchar		referencia de la fuente
		parte_responsable	varchar		parte responsable
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Fuente\_administrativa**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO DE TABLA FUENTE	código_fuente	int	Pk	código de la fuente
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar	Pk	código de la referencia catastral
		tipo_fuente_administrativa	varchar (4)	Fk	tipo de fuente administrativa
		tipo_multimedia	varchar	Fk	tipo de archivo multimedia

**Nombre de Tabla: Fuente\_espacial**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO DE TABLA FUENTE	código_fuente	int	Pk	código de fuente
		código_espacial	int	Pk	código espacial
		tipo_fuente_espacial	int	Fk	tipo de fuente espacial
		procedimiento	varchar		procedimiento

**Nombre de Tabla: Habitación\_Urbana**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CODIGO DE UBIGEO	código_ubigeo	int	Pk	código de ubigeo
15	CODIGO DE HABILITACION	código_habitación	int	Pk	código habitación
16	NOMBRE DE LA HABILITACION	nombre_habitación_urbana	int		nombre de la habitación urbana
	ESTADO	estado	varchar(1)		estado

**Nombre de Tabla: Interesado**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO DE TABLA	código_interesado	int	Pk	código de interesado
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO	código_objeto	int	Pk	código de objeto
31A	APELLIDO PATERNO	apellido_paterno	varchar(100)		apellido paterno
32A	APELLIDO MATERNO	apellido_materno	varchar(100)		apellido materno
30A	NOMBRES	nombres	varchar (200)		nombres completos
26	TIPO DE TITULAR	tipo_interesado	varchar (4)	Fk	tipo de interesado
27	ESTADO CIVIL	estado_civil	varchar (2)	Fk	estado civil
28A	TIPO DOC. IDENTIDAD	tipo_documento	varchar (4)	Fk	tipo de documento
29A	NRO DOC IDENTIDAD	número_documento	varchar (15)		número documento
36	RAZÓN SOCIAL	razon_social	varchar (100)		razon social
		sexo	varchar (2)		sexo
35	TELÉFONO / ANEXO	teléfono	varchar (10)		teléfono

37	CORREO ELECTRONICO	correo electrónico	varchar(100)		correo electrónico
03	CÓDIGO CONTRIBUYENTE DE RENTAS	referencial_codificación	varchar(20)		referencial código de contribuyente de rentas
		estado	int (1)		estado

**Nombre de Tabla: Medición**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_medición	int	Pk	código medición
		código_fuente	int	Pk	código fuente
		fecha_medición	datetime		fecha medición
		procedimiento	varchar		procedimiento
		propiedad medida	varchar		propiedad medida
		resultado	varchar		resultado

**Nombre de Tabla: Objeto versionado**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CORRELATIVO DE TABLA	código_objeto	int	Pk	código objeto
		fecha_alta	datetime		fecha alta
		origen	varchar (15)		origen
		usuario	varchar(20)		nombre del usuario
		tipo_modificación	varchar(1)		tipo de acción creado(C), modificado(M)
		fecha control	datetime		fecha de creación, modificación

**Nombre de Tabla: Objeto\_territorial**

NOTA SIN PK

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_fuente	int	Pk	código_fuente
		nombre_objeto	varchar	Pk	nombre_objeto
		tipo_rrr	int	Fk	tipo de restricción
		institución	varchar(80)		institución

**Nombre de Tabla: Obras\_complementarias**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
55	CODIGO	código_obra	int	Pk	código de obra
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar	Pk	código de referencia catastral
	<b>CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO</b>	código_objeto	int	Pk	código de objeto
		tipo_obra	int	Fk	tipo de obra
57	FECHA Y AÑO DE CONSTRUCCION	fecha_construcción	datetime		fecha de construcción
58	CODIGO TABLA TABMAESTROS (MEP)	material_estructural_predominante	int		material estructural predominante
59	CODIGO TABLA TABMAESTROS (ECS)	estado_conservación	int	Fk	estado de conservación
60	CODIGO TABLA TABMAESTROS (ECC)	estado_construcción	int	Fk	estado de construcción
63	CODIGO TABLA TABMAESTROS (UCA)	ubicación_construcción_antirreglamentaria	int		ubicación de construcción antirreglamentaria
61	PRODUCTO TOTAL	producto_total	float		producto total
62	UNIDAD DE MEDIDA	unidad_medida	varchar		unidad medida
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Registro\_público**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	<b>CORRELATIVO DE TABLA FUENTE</b>	código_fuente	int (2)	Pk	código fuente
24	TIPO DE PARTIDA REGISTRAL	tipo_partida_registral	int (2)	Fk	tipo de partida registral
25	NÚMERO	número_registral	varchar (20)		número registral
		fojas_registro	varchar (20)		fojas de registro
		asiento_registral	varchar (20)		asiento registral
		fecha_inscripción_predio	datetime		fecha de inscripción del predio
		declaratoria_fabrica	varchar (20)		declaratoria de fabrica
		asiento_fabrica	varchar (20)		asiento de fabrica
		fecha_inscripción_fabrica	datetime		fecha de inscripción de fabrica

**Nombre de Tabla: Región\_espacial**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_región	int	Pk	código de región
		código_objeto	int	Pk	código de objeto
		nombre	varchar		nombre
		tipo_región	int	Fk	tipo de región
		geometría	geometry		geometría
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Tabmaestros**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_tabla	int (3)	Pk	código de tabla
		código_orden	int (4)	Pk	código interno de tabla
		nombre específico	varchar (100)		descripción específica
		abreviatura	varchar(10)		abreviatura
		estado	varchar(1)		estado
		usuario	varchar(20)		nombre del usuario
		tipo_modificación	varchar(1)		tipo de acción creado(C), modificado(M)
		fecha control	datetime		fecha de creación, modificación

**Nombre de Tabla: Unidad\_espacial\_administrativa**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_espacial_administrativo	int	Pk	código espacial administrativo
		código_espacial	int	Pk	código espacial
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar	Pk	código referencia catastral

**Nombre de Tabla: Unidad\_región\_especial**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_unidad_región	int	Pk	código de unidad región
		código_región	int		código de región
		código_especial	int		código espacial
		porcentaje_afectación	float		porcentaje de afectación

**Nombre de Tabla: Unidad\_especial**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
		código_especial	int	Pk	código espacial
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO	código_objeto	int	Pk	código de objeto
		etiqueta	varchar		etiqueta
		área	float		área
		geometría	geometry		geometría
		estado	int		estado

**Nombre de Tabla: Unidad\_administrativa**

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
02	CODIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar (24)	Pk	código de referencia catastral
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO	código_objeto	int	Pk	código del objeto
01		cuc	int		código único catastral
40	CODIGO DE USO	código_uso	int		código de uso
38	CLASIFICACION DE PREDIO	clasificación_predio	int		clasificación del predio
42	ÁREA DE TERRENO VERIFICADA (M2)	área	float		área
17	ZONA/SECTOR/ETAPA	zona_administrativa	varchar(50)		zona administrativa
18	MANZANA	manzana_administrativa	varchar(50)		manzana administrativa

19	LOTE	lote_administrativo	varchar(50)		lote administrativo
20	SUB-LOTE	sublote_administrativo	varchar(50)		sublote administrativo
54	% BC COMUN TERRENO LEGAL	por_bienc_terreno_legal	float		porcentaje bien común del terreno legal
54	% BC COMUN TERRENO FISICO	por_bienc_terreno_fisico	float		porcentaje bien común del terreno físico
54	% BC COMUN CONSTRUCCION LEGAL	por_bienc_construc_legal	float		porcentaje bien común construcción legal
54	% BC COMUN CONSTRUCCION FISICO	por_bienc_construc_fisico	float		porcentaje bien común construcción físico
11	TIPO DE EDIFICACIÓN	tipo_edificación	varchar (4)		tipo de edificación
12	NOMBRE DE LA EDIFICACIÓN	nombre_edificación	varchar (100)		nombre de la edificación
15	CÓDIGO HU	código_habilitación	int		código habilitación urbana
		estado	int		estado

Nombre de Tabla: Unidad\_administrativa\_bc

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA (BC)	Columna	Tipo de Dato		Descripción
02	CÓDIGO REFERENCIAL CATASTRAL	código_referencia_catastral	varchar (24)	Pk	código de referencia catastral
	CORRELATIVO DE TABLA OBJETO VERSIONADO	código_objeto	int	Pk	código del objeto
	CORRELATIVO INTERNO	código_nro_orden	int		correlativo
47	EDIFICIO	canti_edificio	int		cantidad de edificio
48	PORCENTAJE	porcen_edificio	int		porcentaje de edificio
49	ÁREA DE TERRENO OCUPADO	área_terre_ocu	int		área de terreno ocupada
50	EDIFICACION/ENTRADA/PISO/UNIDAD	código_referencial_eepu	varchar (24)		código referencial edificación entrada piso unidad
51	PORCENTAJE	porcen_bc	int		porcentaje bien común
52	ÁREA OCUPADA	área_ocupada	int		área ocupada
		estado	varchar (1)		estado



Nombre de Tabla: Vía

NRO FICHA	NOMBRE EN TEXTO FICHA	Columna	Tipo de Dato		Descripción
	CÓDIGO DPTO/PROVINCIA	código_ubigeo	int	Pk	código de ubigeo departamento provincia
05	CÓDIGO DE VÍA	código_vía	int	Pk	código de vía
07	NOMBRE DE VÍA	nombre_vía	varchar (100)		nombre de vía
06	TIPO DE VÍA	tipo_vía	varchar(4)	Fk	tipo de vía
		estado	int		estado



**TABLAS MAESTRAS**

00	01	TIPO DE VIAS
01	01	AV. AVENIDA
01	02	CA. CALLE
01	03	JR. JIRÓN
01	04	PJE. PASAJE
01	05	AL. ALAMEDA
01	06	CTRA. CARRETERA
01	07	PRLG. PROLONGACIÓN
01	08	PS PASEO
01	09	ML MALECÓN
01	10	CAM CAMINO
00	02	TIPO DE PUERTA
02	01	PRINCIPAL
02	02	SECUNDARIA
02	03	GARAJE
02	04	ESTACIONAMIENTO
00	03	CONDICIÓN DE NUMERACIÓN
03	01	GENERADO POR MUNIC.
03	02	AUTO. GEN POR EL TIT. CAT.
03	03	GEN. POR EL TEC. CAT.
03	04	SIN NUMERO
03	05	SIN CONDICIÓN
00	04	TIPO DE EDIFICACIÓN
04	01	BLOCK
04	02	CASA/ CHALET
04	03	EDIFICIO
04	04	PABELLÓN
00	05	TIPO DE INTERIOR
05	01	DEPARTAMENTO
05	02	CASA / CHALET
05	03	OFICINA
05	04	ESTACIONAMIENTO
05	05	DEPOSITO
05	06	TENDAL
05	07	TIENDA
05	08	PUESTO
05	09	STAND
05	10	OTROS
06	00	CONDICIÓN DEL TITULAR
06	01	PROPIETARIO ÚNICO
06	02	SUCESIÓN INTESTADA
06	03	POSEEDOR
06	04	SOCIEDAD CONYUGAL
06	05	COTITULARIDAD

06	06	LITIGIO
06	07	OTROS
07	00	FORMA DE ADQUISICIÓN
07	01	COMPRA VENTA
07	02	ANTIC. LEGITIMA
07	03	TESTAMENTO
07	04	DONACIÓN
07	05	ADJUDICACIÓN
07	06	FUSIÓN
07	07	EXPROPIACIÓN
07	08	PERMUTA
07	09	PRESCRIP. ADQUISITIVA
07	10	CES. DER/ACCIONES
07	11	DACIÓN EN PAGO
07	12	DECL. HEREDEROS
07	13	POSESIÓN
07	14	OTROS
08	00	TIPO DOCUMENTO TITULARIDAD
08	01	ESCRITURA PÚBLICA
08	02	MINUTA COMPRA VENTA
08	03	DOC. PRIVADO TRANSFERENCIA
08	04	CONSTANCIA POSESIÓN
09	00	INSCRIPCIÓN DEL PREDIO CATASTRAL
09	01	TOMO
09	02	FICHA
09	03	PARTIDA ELECTRÓNICA
09	04	CÓDIGO DE PREDIO
10	00	TIPO DE TITULAR
10	01	PERSONA NATURAL
10	02	PERSONA JURÍDICA
11	00	ESTADO CIVIL
11	01	SOLTERO (A)
11	02	CASADO (A)
11	03	DIVORCIADO (A)
11	04	VIUDO (A)
11	05	CONVIVIENTE
12	00	TIPO DE DOC. IDENTIDAD TITULAR
12	01	NO PRESENTO DOCUMENTO
12	02	DNI
12	03	CARNET DE IDENTIDAD DE POLICÍA NACIONAL
12	04	CARNET DE IDENTIDAD DE FUERZAS ARMADAS
12	05	PARTIDA DE NACIMIENTO
12	06	PASAPORTE
12	07	CARNET DE EXTRANJERÍA
12	08	OTROS

13	00	PERSONA JURÍDICA
13	01	01 EMPRESA
13	02	02 COOPERATIVA
13	03	03 ASOCIACIÓN
13	04	04 FUNDACIÓN
13	05	05 OTROS
14	00	CLASIFICACIÓN DEL PREDIO
14	01	CASA HABITACIÓN
14	02	TIENDA-DEPÓSITO-ALMACÉN
14	03	PREDIO EN EDIFICIO
14	04	TERRENO SIN CONSTRUIR
14	05	CLÍNICA
14	06	HOSPITAL
14	07	CINE, TEATRO
14	08	INDUSTRIA
14	09	TALLER
14	10	IGLESIA / TEMPLO
14	11	CENTRO DE ENSEÑANZA
14	12	SERVICIO DE COMIDA
14	13	PARQUE
14	14	CEMENTERIO
14	15	SUB ESTACIÓN
14	16	BANCO FINANCIERA
14	17	TERMINAL DE TRANSPORTE
14	18	MERCADO
14	19	CLUB SOCIAL
14	20	CLUB DE ESPARCIMIENTO
14	21	PLAYA DE ESTACIONAMIENTO
14	22	OTROS
15	00	PREDIO CATASTRADO EN
15	01	GALERÍA
15	02	MERCADO
15	03	CAMPO FERIAL
15	04	CENTRO COMERCIAL
15	05	QUINTA
15	06	CALLEJÓN
15	07	PREDIO INDEPENDIENTE
15	08	SOLAR
15	09	CORRALÓN
15	10	AZOTEA
15	11	AIRES
15	12	PREDIO EN EDIFICIO
15	13	OTROS
16	00	MEP: MATERIAL ESTRUCTURAL PREDOMINANTE
16	01	CONCRETO

16	02	LADRILLO
16	03	ADOBE (QUINCHA, MADERA)
17	00	ECS: ESTADO DE CONSERVACIÓN
17	01	MUY BUENO
17	02	BUENO
17	03	REGULAR
17	04	MALO
18	00	ECC: ESTADO DE LA CONSTRUCCIÓN
18	01	TERMINADO
18	02	EN CONSTRUCCIÓN
18	03	INCONCLUSA
18	04	EN RUINAS
19	00	UCA: UBI. DE CONSTRUC. ANTIRREGLAMENTARIA
19	01	EN RETIRO MUNICIPAL
19	02	EN JARDÍN DE AISLAMIENTO
19	03	EN VÍA PÚBLICA
19	04	EN LOTE COLINDANTE
19	05	ALTURA NO REGLAMENTARIA
19	06	EN PARQUE
19	07	EN BIEN COMÚN
20	00	CONDICIÓN DEL DECLARANTE
20	01	TITULAR CATASTRAL
20	02	REPRESENTANTE LEGAL
20	03	OTROS