



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 020-2020-COFOPRI/DE

Lima, 11 FEB. 2020

**VISTOS**, el Informe N° 009-2020-COFOPRI/DC del 11 de febrero de 2020, de la Dirección de Catastro; el Informe N° 022-2020-COFOPRI/OPP del 11 de febrero de 2020, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y el Informe N° 079-2020-COFOPRI/OAJ del 11 de febrero de 2020, emitido por la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

### CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 30711, Ley que establece medidas complementarias para la promoción del acceso a la propiedad formal, tiene por objeto entre otros, otorgar nuevas facultades al Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI); disponiendo en su artículo 4 lo siguiente: *"El COFOPRI, a pedido de las municipalidades, diseña, implementa, gestiona y ejecuta de forma directa, las actividades catastrales de levantamiento y/o actualización catastral urbana dentro de la jurisdicción correspondiente. La intervención del COFOPRI se realiza previa suscripción de convenio y culmina con la entrega de toda la información generada en materia catastral urbana, quedando las municipalidades involucradas obligadas a ejecutar las demás acciones catastrales a su cargo. Asimismo, el COFOPRI ejecuta las acciones necesarias para la generación, modernización, consolidación, conservación y actualización de un catastro urbano nacional"*;

Que, el Decreto Legislativo N° 1365, Decreto Legislativo que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del catastro urbano nacional, tiene por finalidad contar con el Catastro Urbano Nacional, para un adecuado diagnóstico de los centros poblados urbanos que componen el Sistema Nacional de Centros Poblados – SINCEP. Además, determina que COFOPRI implementa, gestiona, actualiza y ejecuta el Catastro Urbano Nacional, de acuerdo a las políticas, normas, lineamientos, y especificaciones técnicas establecidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en su calidad de ente rector en materia de Catastro Urbano; promoviendo y estableciendo mecanismos de intercambio de información proveniente del catastro urbano de las municipalidades y de otras entidades generadoras del mismo, implementando una plataforma informática única y sostenible para la administración de la información catastral;

Que, en la Quincuagésima Disposición Complementaria Final del Decreto de Urgencia N° 014-2019, Decreto de Urgencia que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año 2020, se ha asignado a favor de COFOPRI hasta la suma de S/ 46 772 280,00 (Cuarenta y seis millones setecientos setenta y dos mil doscientos ochenta con 00/100 soles), para ser destinados exclusivamente al financiamiento del Plan Nacional de Catastro Urbano, los que no pueden ser destinados, bajo responsabilidad del titular a fines distintos a lo dispuesto;

Que, el Decreto Supremo N° 001-2020-VIVIENDA, Decreto Supremo que declara de necesidad pública y de prioritario interés nacional el desarrollo y consolidación de la Formalización de la Propiedad Predial y del Catastro Urbano Nacional, precisa que

COFOPRI es la entidad a cargo del Plan de Formalización de la Propiedad Predial "Wasiy" y del Plan de Catastro Urbano "Utjawi";

Que, para el cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 014-2019 y el Decreto Supremo N° 001-2020-VIVIENDA, la Dirección de Catastro ha elaborado el Plan de Catastro Urbano – Utjawi, que comprende la intervención de diecisiete (17) distritos de siete (07) departamentos, seleccionados en base a criterios de priorización, y se establece como finalidad de generar una base catastral integral como instrumento técnico para la eficiente gestión territorial, contribuyendo al desarrollo sostenible del país, con el objetivo de incrementar la cobertura del catastro urbano a nivel nacional, a través de la reducción de la brecha de catastro urbano nacional en los departamentos seleccionados;

Que, con los informes de vistos, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Oficina de Asesoría Jurídica han emitido opinión favorable para la aprobación del Plan de Catastro Urbano - Utjawi;

Que, el artículo 9 del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, aprobado por el Decreto Supremo N° 025-2015-VIVIENDA, establece que el Director Ejecutivo es el Titular de la entidad y del Pliego Presupuestal del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 30711, Decreto Legislativo N° 1365, Decreto Supremo N° 001-2020-VIVIENDA, y el Decreto Supremo N° 025-2007-VIVIENDA; y con el visado de la Gerencia General, Dirección de Catastro, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y la Oficina de Asesoría Jurídica;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.-** Aprobar el Plan de Catastro Urbano - Utjawi, que forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2.-** Encargar a la Dirección de Catastro la conducción, implementación y seguimiento del Plan de Catastro Urbano – Utjawi.

**ARTÍCULO 3.-** Disponer que todas las unidades orgánicas de la entidad presten el apoyo y colaboración para la ejecución del Plan de Catastro Urbano – Utjawi.

**Regístrese, comuníquese y publíquese en el Portal Institucional**



  
CESAR ROBERTO FIGUEREDO MUÑOZ  
Director Ejecutivo  
Organismo de Formalización de la  
Propiedad Informal - COFOPRI

## HOJA DE INSTRUCCIONES PARA NOTIFICACION Y PUBLICACION DE RESOLUCIONES

Nº DE RESOLUCION A NOTIFICAR	RESOLUCIÓN N° 020-2020-COFOPRI/ DE
ÓRGANO U UNIDAD ORGÁNICA DE ORIGEN DEL EXPEDIENTE	OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA
NOMBRE DEL RESPONSABLE	NATALÍ MORENO ARÉVALO

La Resolución deber ser notificada y puesta en conocimiento de:

- 1.- Órgano(s) u Unidad(es) Orgánica(s) de COFOPRI
- 2.- Otra(s) Entidad(es)
- 3.- Administrado(s)

NOTIFICACIÓN INTERNA (situación 1)		
FUNCIONARIO/SERVIDOR	ÓRGANO O UNIDAD ORGÁNICA	FECHA DE NOTIFICACIÓN
	DIRECCION DE CATASTRO	

NOTIFICACIÓN EXTERNA (situación 2 y 3)		
ENTIDAD/NOMBRE Y APELLIDO DEL ADMINISTRADO	DIRECCIÓN	FECHA DE NOTIFICACIÓN

Indicar si esta Resolución se publica en:

- Portal Institucional
- Diario oficial El Peruano
- No corresponde publicar

(Firma del Responsable del Exp.)

**Nombre y Apellido** : NATALÍ MORENO ARÉVALO  
**Cargo** : DIRECTORA  
**Órgano u Unidad Orgánica:** OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA





# PLAN DE CATASTRO URBANO "UTJAWI"



# CONTENIDO

<b>PRESENTACION</b> .....	3
<b>I. MARCO DE REFERENCIA</b>	
1.1 MARCO CONCEPTUAL .....	4
1.2 MARCO LEGAL DE REFERENCIA .....	6
<b>II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL</b>	
2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL .....	8
2.2 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS .....	15
2.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS Y EFECTOS.....	19
2.4. DEFINICIÓN DEL OBJETIVO CENTRAL DEL PLAN .....	23
2.5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	25
<b>III. ESTIMACIONES DE CIERRE DE BRECHA Y AMBITO DE INTERVENCIÓN</b>	
3.1 ESTIMACIONES DE CIERRE DE BRECHA .....	36
3.2. AMBITOS DE INTERVENCIÓN .....	39
<b>IV. VISIÓN, MISIÓN, RETOS Y ALINEAMIENTO</b>	
4.1 VISIÓN .....	40
4.2. MISIÓN.....	40
4.3. RETOS.....	40
4.4. LINEAMIENTOS.....	44
4.5. JUSTIFICACIÓN.....	48
<b>V. FINALIDAD, OBJETIVOS, METAS E INDICADORES</b>	
5.1 FINALIDAD DEL PLAN.....	49
5.2. OBJETIVOS .....	49
5.3 BENEFICIOS DEL CATASTRO .....	49
5.4 META .....	50
5.5 INDICADORES.....	51
<b>VI. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
6.1 ESTRATÉGIA GENERAL.....	52
6.2 ESTRATÉGIA DE LA INTERVENCIÓN .....	52
6.3 ORGANIZACIÓN PARA LA MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DEL CATASTRO .....	53
6.4 ACTIVIDADES PARA LA MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN .....	54
<b>VII. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN</b>	
7.1 RESPONSABLE.....	60
7.2 INSTRUMENTOS.....	60
7.3 REPORTES.....	61
<b>VIII. FORMULACIÓN DE METAS PRESUPUESTALES</b> .....	62
<b>IX. CRONOGRAMA DE METAS FÍSICAS Y PRESUPUESTALES</b> .....	64
<b>X. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	66
<b>XI. ANEXOS</b> .....	67



## PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el Plan de Catastro Urbano “Utjawi”, el mismo que se justifica en el marco del Decreto de Urgencia N° 014-2019, que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2020.

Dicha Norma, sitúa en su Quincuagésima Disposición Complementaria Transitoria la asignación en el pliego Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI, hasta por la suma de S/ 46 772 280,00 (CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y 00/100 SOLES), por la fuente de financiamiento Recursos Ordinarios, destinados exclusivamente al financiamiento del Plan de Catastro Urbano “Utjawi”.

Por su parte, el COFOPRI en cumplimiento de sus competencias y en el marco de la Ley 30711 “Ley que establece medidas complementarias para la promoción del acceso a la propiedad formal”, el cual precisa que a pedido de los gobiernos locales, diseña, implementa, gestiona y ejecuta de forma directa, las actividades catastrales de levantamiento y/o actualización catastral urbana dentro de la jurisdicción correspondiente, previa suscripción de convenio y culmina con la entrega de toda la información generada en materia catastral urbana, quedando las municipalidades involucradas obligadas a ejecutar el mantenimiento catastral a su cargo; motivo por el cual, es importante la Implementación del Plan de Catastro Urbano “Utjawi”, que generará una gran expectativa entre los agentes socioeconómicos públicos y privados.

En virtud de lo antes precisado, la Alta Dirección de COFOPRI a través de sus órganos desconcentrados, ha tomado la decisión de ejecutar las acciones de levantamiento y/o actualización catastral en aquellos departamentos priorizados técnica, económica, financiera y legalmente, con el objetivo de optimizar los recursos disponibles.

En tal sentido, el Plan comprende la intervención en 17 distritos de 7 departamentos, seleccionados y priorizados teniendo en cuenta, i) la clasificación de las municipalidades por el Ministerio de Economía y Finanzas, ii) que no esté priorizado en los ámbitos de intervención para el levantamiento Catastral Urbano del Banco Mundial, iii) Voluntad Política y iv) que el ámbito a intervenir no cuente con base catastral urbana generada por COFOPRI u otra institución; razón por la cual se seleccionó algunos distritos de los departamentos de Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lima y San Martín con los cuales se llegan a determinar el total de metas programadas para el año 2020.

Asimismo, a fin de garantizar la operatividad del Catastro Urbano en las zonas a intervenir se tiene previsto la adquisición de bienes, servicios y activos no financieros, tomando en consideración todos los procesos que involucra la ejecución del levantamiento y/o actualización catastral en conformidad a la programación anual determinada por COFOPRI, motivo por el cual, se justifica la adquisición de la Plataforma Informática Catastral que permitirá integrar, custodiar y difundir la información catastral de forma amigable e integrada con el Geo Llaqta.

En ese sentido, las Municipalidades Distritales, van a delegar favor de COFOPRI, la facultad para que ejecute el levantamiento catastral predial de aproximadamente 290,738 unidades catastrales en el ámbito urbano de la jurisdicción de algunos distritos de los departamentos Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lima y San Martín; para dicho efecto, COFOPRI establece las condiciones necesarias para desarrollar los procesos que permitan la modernización y consolidación del catastro urbano nacional.



## I. MARCO DE REFERENCIA

### 1.1 MARCO CONCEPTUAL

En el inicio el catastro tiene un objetivo fiscal. Luego ampliaron su cobertura a los aspectos de los derechos de propiedad y económicos. Erba (2007) afirma:

Los catastros territoriales fueron originariamente estructurados como organismos de la administración pública responsables por registrar datos geométricos, económicos y jurídicos de los predios y su titularidad. La cartografía y las bases de datos alfanuméricas que lo componen se encuentran en general bastante desactualizadas lo cual se debe, en parte, a la falta de recursos, pero también a falta de estrategias de actualización continuada y al aislamiento institucional. (p.13)

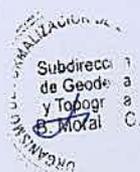
Erba (2013) afirma: “El modelo tradicional latinoamericano es una adaptación de los heredados de España y Portugal. Su estructura se apoya en 3 bases de datos: geométricos, jurídicos y económicos” (p.1). El catastro es un proceso continuo, derivado de la necesidad que tienen los Estados, de inventariar, medir, controlar, registrar y valorar la propiedad raíz, para una mejor administración de su territorio.

La modernización del catastro es a partir del desarrollo de la cartografía Territorial a escala 1:1.000, la estructuración del sector de geo procesamiento y la consolidación del modelo del Catastro Multipropósito, usando sus datos para gestión urbana, tributaria, de salud, de educación, de tránsito y el planeamiento en general, la adquisición de Vehículos no tripulados (Drones), para la toma de fotografías y mediante el uso de la fotogrametría, permite, agilizar aún más el planeamiento, la identificación de lotes, construcciones y sus dimensiones, la agilización de la atención al público, la cual pasó a basarse en las aerofotografías y las fotografías de las fachadas de los inmuebles, el incremento de la recaudación predial y mayor equidad en el cobro del impuesto predial puesto que los datos pasaron a reflejar la situación real de cada inmueble.

Hoy en día con el apoyo de los sistemas de información y el avance tecnológico en comunicaciones, los usos del catastro van mucho más allá del simple cobro del impuesto predial, entre las fortalezas de la implementación de un Catastro Multipropósito mediante plataformas SIG se destacan: el menor tiempo y costo de actualización de datos en ambiente digital, y la capacidad de generar información más completa a través del cruce de datos provenientes de diferentes fuentes de forma ágil y confiable. La consolidación de los la Base de Datos Catastral independiza a los procesos de levantamiento y procesamiento de información.

El cambio de visión del catastro territorial hacia un sistema de información multifuncional está evolucionando, en los aspectos tecnológicos, legales, administrativos. Cualquiera que sea el nivel de gobierno, nacional, regional o local, requieren para su adecuada administración y toma de decisiones, de información relacionada con su territorio; los gobiernos son responsables de la administración de todo lo que sucede dentro de sus fronteras. Por ello, es que una adecuada gestión y administración del catastro, se convierte en una función estratégica del ámbito gubernamental, que aporta los elementos necesarios para alcanzar y lograr los fines sociales y económicos de la sociedad organizada, a través de sus gobiernos.

En el indicado contexto, el catastro integral y multipropósito, que desarrollará el presente plan, es definido como el control y desarrollo multidimensional del espacio geográfico y de los recursos que muestran las dinámicas de la realidad cambiante de las ciudades;



otorgándole a la disciplina catastral una orientación de mayor profundidad y complejidad, transformándola así en un paradigma cuyo enfoque responde a órdenes socioeconómicos, sociopolíticos y socioculturales.

En ese sentido, el catastro será el complemento perfecto en materia de administración de tierra, ya que se necesitan planos precisos y completos que permitan la exacta delimitación de linderos y la supresión de litigios". Es un criterio generalizado que el Catastro Integral, Multipropósito y Multifuncional como se lo conoce actualmente, sea la herramienta más eficaz para lograr una gestión territorial transparente, con un desarrollo ambiental sostenible.

La información catastral es una necesidad impostergable, para la implementación de políticas desde todos los niveles y sectores de la administración pública y privada, y su eficacia es determinada por la integridad de la misma, por consiguiente, el Catastro Multipropósito de nuestro territorio es de suma importancia lograrlo en el mediano plazo.

Para ello en un país en vías de desarrollo, es importante considerar la especialización como un activo nacional, en el cual se debe poner en valor la experiencia y el conocimiento del personal que el Estado ha preparado, la infraestructura de hardware y software que el Estado ha invertido, la obtención de la información que ya ha sido generada por el Estado, a través de las entidades públicas a lo largo de los últimos 15 años, que cuentan con el KNOW HOW, y vienen brindando el asesoramiento, la asistencia técnica y el apoyo en la generación y mantenimiento del catastro urbano.

En un proyecto de modernización del Catastro, es indispensable una adecuada implementación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, a fin de lograr los objetivos que se persiguen. No debemos perder de vista que la implementación y uso de la tecnología son un medio y no un fin en sí mismo, y para lograrlo se requiere la aplicación de una metodología que permita asegurar el éxito de su implementación.

Cuando aquí mencionamos la palabra "sistema" no nos referimos a un programa de cómputo, sino que estamos considerando al "sistema" catastral en la acepción amplia del término.

- Personas
- Datos
- Procesos
- Hardware
- Software

Es muy importante entender la diferencia en estos conceptos, ya que un correcto entendimiento de las partes que conformarán nuestro sistema catastral, nos ofrecerá la posibilidad de llegar, efectivamente, a su implementación.



## 1.2 MARCO LEGAL DE REFERENCIA

- 1.2.1 **Constitución Política del Perú, Artículos 188°, 194°, 195°:** Establece la descentralización como una forma de organización democrática, constituyendo una política permanente de Estado, de carácter obligatorio, que tiene como objetivo fundamental el desarrollo integral del país.

En el marco de descentralización, se establece que las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local, y, por lo tanto, gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia (artículo 194° de la CPP). En esa medida, dichos gobiernos locales son competentes para planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones, incluyendo, entre otros, el acondicionamiento territorial (numeral 6 artículo 195 de la CPP).

En efecto, el catastro forma parte de la política de acondicionamiento territorial ejecutada por los gobiernos locales, y en ese sentido, contribuye al desarrollo urbano y rural de las circunscripciones que integran los gobiernos locales; siendo que el Gobierno Nacional a través de COFOPRI coadyuva al cumplimiento de esta finalidad mediante la suscripción de convenios de delegación de competencias que permiten el levantamiento catastral de las circunscripciones de las municipalidades.

- 1.2.2 **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades,** tienen a su cargo la planificación del desarrollo local y el ordenamiento territorial. Tienen la función específica exclusiva de formar y mantener el catastro urbano y rural. Las municipalidades distritales tienen competencia en sus respectivas jurisdicciones, en tanto que las municipalidades provinciales la tienen sobre el distrito del mercado.

- 1.2.3 **Ley N° 28923, Ley que establece el Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Urbanos,** mediante el cual COFOPRI asumió las funciones de ejecución, de manera directa, de los procedimientos de saneamiento físico legal, y la titulación de predios urbanos, a nivel nacional, ubicados en posesiones informales, de manera excepcional, por un periodo de tres años (hasta diciembre de 2009). Asimismo, se estableció que COFOPRI llevaría a cabo, por encargo de las municipalidades provinciales, los procesos de Prescripción Adquisitiva de Dominio y Tracto Sucesivo, a los que hubiera lugar.

- 1.2.4 **Ley N° 29320,** a través de la Segunda Disposición Transitoria fue prorrogada la vigencia del régimen temporal extraordinario por dos años adicionales, hasta diciembre de 2011; la cual fue ampliada por la Ley N° 29802, publicada el primero de noviembre del 2011, por cinco años más hasta diciembre de 2016.

- 1.2.5 **Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, y el Reglamento de Organización y Funciones,** Aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA y su modificatoria, señala que el MVCS es el ente rector en los asuntos de vivienda, construcción, saneamiento, urbanismo y desarrollo urbano, bienes estatales y propiedad urbana, y en ejercicio de sus competencias formula, planea, dirige, coordina, ejecuta, supervisa y evalúa la política nacional y sectorial bajo su responsabilidad; asimismo ejerce funciones compartidas con los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales con el fin de promover, coordinar y ejecutar la implementación y evaluación de las políticas, planes, programas y estrategias nacionales y sectoriales de acuerdo con las características propias de la realidad regional o local.



- 1.2.6 **Ley N° 28294 Ley que crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro**, Tiene por finalidad, regular la integración y unificación de los estándares, nomenclatura y procesos técnicos de las diferentes entidades generadoras de catastro en el país, estableciendo que dicho sistema se vincula con el Registro de Predios mediante la información catastral.
- 1.2.7 **Ley N° 30711, Ley que establece medidas complementarias para la Promoción del Acceso a la propiedad Formal**, Ley que da Facultades Excepcionales en materia Catastro Urbano de Capitales de provincia y distritos, al Organismo de Formalización de Propiedad Informal, cuya intervención se realiza previa suscripción de convenio y culmina con toda la entrega de toda la información generada.
- 1.2.8 **Decreto Legislativo N° 803, Ley de Promoción del Acceso a la Propiedad Formal**, mediante el cual se crea el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI en 1996, como un organismo rector máximo, encargado de diseñar y ejecutar de manera integral y comprensiva el Programa de Formalización de la Propiedad a nivel nacional, centralizando sus competencias y toma de decisiones con esta finalidad.
- 1.2.9 **Decreto Legislativo N° 1202**, modifica al Decreto Legislativo N° 803, mediante el cual COFOPRI ejecutará de oficio y de manera progresiva la adjudicación de tierras del Estado con fines de vivienda, a través de los programas de adjudicación de lotes de vivienda sobre terrenos estatales desocupados u ocupados por poblaciones, cuya posesión se haya iniciado desde el 01 de enero de 2005 hasta el 24 de noviembre de 2010.
- 1.2.10 **Decreto de Urgencia N° 014-2019**, que aprueba el Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2020: En su Quincuagésima Disposición Complementaria Final, dispone se asigne en el pliego Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) por la fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios, destinados exclusivamente al financiamiento del Plan de Catastro Urbano "Utjawi", hasta por la suma de S/ 46 772 280,00 (CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOCIENTOS OCHENTA Y 00/100 SOLES).
- 1.2.11 **Mediante Decreto Supremo N° 001-2020-VIVIENDA**, declara de necesidad pública y de prioritario interés nacional el desarrollo y consolidación de la Formalización de la Propiedad Predial y del Catastro Urbano Nacional.
- 1.2.12 **Decreto Supremo N° 025-2007-VIVIENDA**, aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de COFOPRI, estableciendo como objetivo "ejecutar el proceso de Formalización de la Propiedad Predial a nivel nacional, con el fin de generar derechos de propiedad seguros jurídicamente y sostenibles en el tiempo, participar en la formulación de catastro predial a nivel nacional y contribuir con el proceso de Descentralización, transfiriendo capacidades a los Gobiernos Regionales y Locales".
- 1.2.13 **Mediante Resolución Directoral N° 160-2019-COFOPRI/DE**, se aprobó el Plan Operativo Institucional 2020 del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI, en el cual se han establecido actividades operativas por cada Órgano y Unidad Orgánica, estableciendo indicadores que permitan medir los logros y evaluar los resultados, en el marco de la normativa vigente emitida por el CEPLAN.



## II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

### 2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL

#### 2.1.1. ANTECEDENTES

El catastro se define como el inventario físico de todos los predios que conforman el territorio nacional, debidamente clasificados y descritos en sus aspectos físicos, económicos, uso, infraestructura, equipamiento y aspectos legales referidos al derecho de propiedad, posesión u otros; sin embargo, este se encuentra actualmente en un estado de desarrollo desigual, inconexo, aislado, y falto de impulso; por lo que, la ejecución del mismo a cargo de los gobiernos locales demanda de enormes esfuerzos logísticos y presupuestales, debido a la baja instrumentalización, limitada capacidad técnica y tecnológica que afectan su gestión técnico administrativa.

Por tal motivo, el Estado a través del COFOPRI, durante los últimos quince años ha realizado una importante inversión; habiendo generado los Planos de Trazado y Lotización de posesiones informales, con aproximadamente 2, 806, 000 predios (cartografía catastral), lo cual constituye un importante avance en el proceso de elaboración del catastro urbano integral.

Es importante señalar el trabajo realizado en 59 municipalidades distritales en el marco del Proyecto Consolidación de Derechos de Propiedad Inmueble – PCDPI (periodo 2007-2011), con el subcomponente “Provisión de Servicios Catastrales” financiado por el Banco Mundial, el cual permitió generar cerca de 544,700 unidades catastrales a través de COFOPRI.

Adicionalmente, mediante la Ley N° 29951 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013, en su Centésima Décima Tercera Disposición Complementaria Final, dispone implementar las acciones que permitan la modernización y consolidación de un sistema de catastro a nivel nacional, el Pliego Superintendencia Nacional de los Registros Públicos – SUNARP, efectuará una transferencia de partidas, hasta por la suma de S/ 100 000 000,00 (CIEN MILLONES Y 00/100 SOLES), a favor del Pliego Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI; lo que permitió generar aproximadamente 1 279 000 unidades catastrales.

De lo mencionado, en el marco del Proyecto Consolidación de Derechos de Propiedad Inmueble – PCDPI y el Proyecto de Modernización del Catastro a nivel nacional, se logró ejecutar un total de 1 823 700 Unidades Catastrales.

De otro lado, COFOPRI en su calidad de Secretaría Técnica, la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP, con la participación de los miembros del Consejo Nacional de Catastro - CNC, han logrado avanzar en la consecución de los objetivos normativos dispuestos por la Ley N° 28924, es decir, en generar el conjunto de procesos y datos que unifican los catastros del país, con la finalidad integrarlos y estandarizarlos.



## 2.1.2. ANÁLISIS EXTERNO

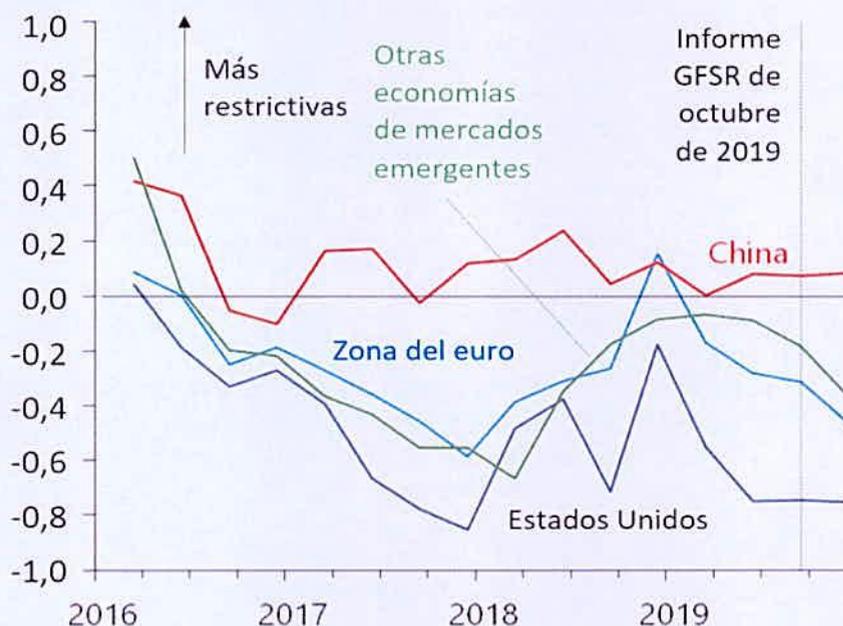
### Contexto Macroeconómico Internacional

En este contexto mundial, se proyecta que el crecimiento mundial, que según estimaciones fue de 2,9% en 2019, aumente a 3,3% en 2020 y a 3,4% en 2021; (0,1 puntos porcentuales menos para 2019 y 2020 y de 0,2 para 2021, en comparación con las cifras presentadas en el informe WEO octubre 2019). La revisión a la baja se debe principalmente a resultados inesperados negativos de la actividad económica en unas pocas economías de mercados emergentes, en particular India, que dieron lugar a una revaluación de las perspectivas de crecimiento correspondientes a los próximos dos años. En unos pocos casos, esta revaluación también tiene en cuenta el impacto del mayor malestar social.

Por el lado positivo, la actitud de los mercados se ha visto estimulada por indicios de que la actividad manufacturera y el comercio internacional están llegando a un punto de inflexión, por una reorientación general hacia una política monetaria acomodaticia, por noticias intermitentemente favorables acerca de las negociaciones comerciales entre Estados Unidos y China, y por menores temores de que se produzca un brexit sin acuerdo, gracias a lo cual se ha observado un cierto repliegue del contexto de disminución de la exposición al riesgo que prevalecía en la fecha de publicación del informe WEO de octubre<sup>1</sup>.



**Gráfico N° 2.1.**  
**Índices de condiciones financieras mundiales**  
(Número de desviaciones estándar con respecto a la media)



Fuentes: Banco de Pagos Internacionales; Bloomberg Finance L.P.; Haver Analytics; FMI, base de datos de International Financial Statistics, y cálculos del personal técnico del FMI



<sup>1</sup> Fondo Monetario Internacional: Perspectivas de la Economía Mundial WEO enero 2020. Repunte gradual del crecimiento mundial en 2019.



De otro lado, la situación actual del catastro en América Latina, de acuerdo con información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su estudio *Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 1990-2016*, muestra que la recaudación por Impuesto Predial en el Perú equivale al 0,2% del Producto Bruto Interno, la mitad del promedio de América Latina (0,4%) y menos de un quinto de los países OCDE (1,1%). Una explicación para la baja recaudación es la deficiencia en el registro del catastro (ver gráfico N° 2.2). Asimismo, los impuestos sobre la propiedad inmueble y sobre la nómina son una fuente de ingresos poco importante en los países de América Latina y el Caribe. Las dificultades que tienen los gobiernos subnacionales en el recaudo de sus propios impuestos queda patentado en el bajo recaudo de los impuestos sobre la propiedad, los cuales son por lo general la fuente principal de los gobiernos subnacionales en la región (Brossio y Jiménez, 2012)<sup>2</sup>.

**Gráfico N° 2.2.**  
**OCDE-Latam: Impuesto sobre de la propiedad inmobiliaria, 2015-2016\***  
(En porcentaje del PBI)



\*2015 para los países de la OCDE, 2016 para los países Latam.

Fuentes: Adaptado del Informe de IPE para El Comercio, de fecha 11 de febrero del 2019.  
Elaborado: UPLAN-OPP-COFOPRI - 2019.

### 2.1.3. ANÁLISIS INTERNO

El dinamismo poblacional que atraviesa el Perú ha impactado en el proceso de expansión de varios distritos en el país. A raíz de no contar con un registro adecuado de los derechos de propiedad, políticas que promuevan la provisión de vivienda para los pobres, ni un plan de desarrollo urbano; las ciudades han crecido a un ritmo acelerado, desordenado y caracterizado por la presencia de invasiones. La creciente población en las ciudades demanda la provisión de servicios básicos, así como el reconocimiento de derechos de propiedad sobre sus bienes inmuebles. Las políticas nacionales de vivienda y las capacidades de las municipalidades están en desajuste con el crecimiento urbano. En consecuencia, las municipalidades distritales urbanas en su mayoría no han podido desarrollar o implementar un plan de desarrollo urbano y se encuentran saturadas de pedidos de trámites documentarios, por ejemplo, los relacionados a constancias de posesión (BM, 2014).

<sup>2</sup> Brossio, G. y J.P. Jiménez (2012), *Decentralization and Reform in Latin America: Improving Intergovernmental Relations*, Edward Elgar, in press, Cheltenham, UK and Northampton, MA.

En el Perú, la capacidad de respuesta de las municipalidades frente a las crecientes demandas del proceso de urbanización es muy limitada: La falta de información espacial completa y actualizada dificulta la planificación urbana, la ejecución de inversiones y la generación de recursos por parte de los gobiernos locales. En 2017, el fenómeno natural denominado "Niño Costero", causó numerosos huaicos, derrumbes e inundaciones principalmente en la costa, y reveló la escasa capacidad de los gobiernos subnacionales para planificar y de gestionar el suelo, así como para definir las zonas de riesgo en sus jurisdicciones. Estas limitaciones terminaron exacerbando los impactos del fenómeno, pues numerosas viviendas de materiales poco resistentes se encontraban en zonas de riesgo.

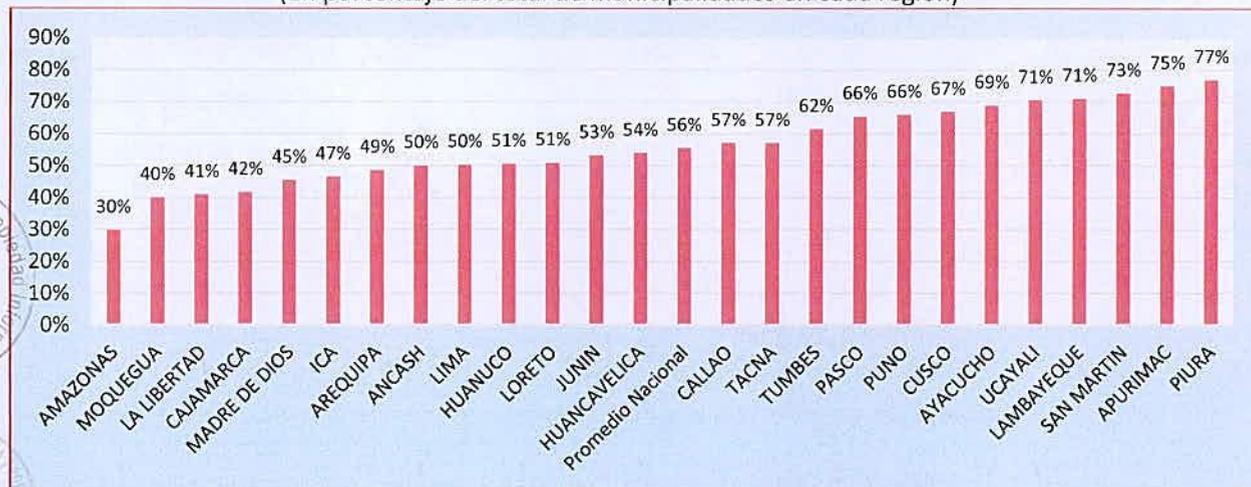
En los últimos años, a pesar de los esfuerzos emprendidos por el Gobierno Nacional a través de COFOPRI, solo el 10% de las Municipalidades a Nivel Nacional cuentan con un Catastro Urbano, debidamente estandarizado, el mismo que se adecúa a las normas establecidas por el SNCP. En este punto amerita mencionar el trabajo desarrollado por el COFOPRI en convenio con las municipalidades dentro del cual se han levantado 1 823 700 unidades catastrales bajo las normativas establecidas en la Ley N° 28294, dicha cifra representa alrededor del 15% de Unidades Catastrales.

En ese sentido, prácticamente el 85% de municipalidades no disponen de un catastro, si se considera que este debe ser completo, actualizado y en uso; lo que demuestra que la mayoría de las Municipalidades y dentro de los distritos de las provincias más alejadas y pobres del país, carecen de un catastro como fuente de información para su desarrollo.

Según información del Registro Nacional de Municipalidades del 2018, elaborado por el INEI, de las 1,872 municipalidades provinciales y distritales, solo el 55,6% ha realizado alguna vez un levantamiento catastral. También, se muestra que los departamentos de San Martín, Apurímac y Piura, presentan los porcentajes altos de municipalidades que registraron alguna vez un levantamiento catastral, con el 77%, 75% y 73%, respectivamente. Por el contrario, los departamentos de Amazonas, Moquegua y La Libertad, presentan los porcentajes bajos de municipalidades que registraron alguna vez un levantamiento catastral, con el 30%, 40% y 41%, respectivamente (ver gráfico N° 2.3).

Gráfico N° 2.3

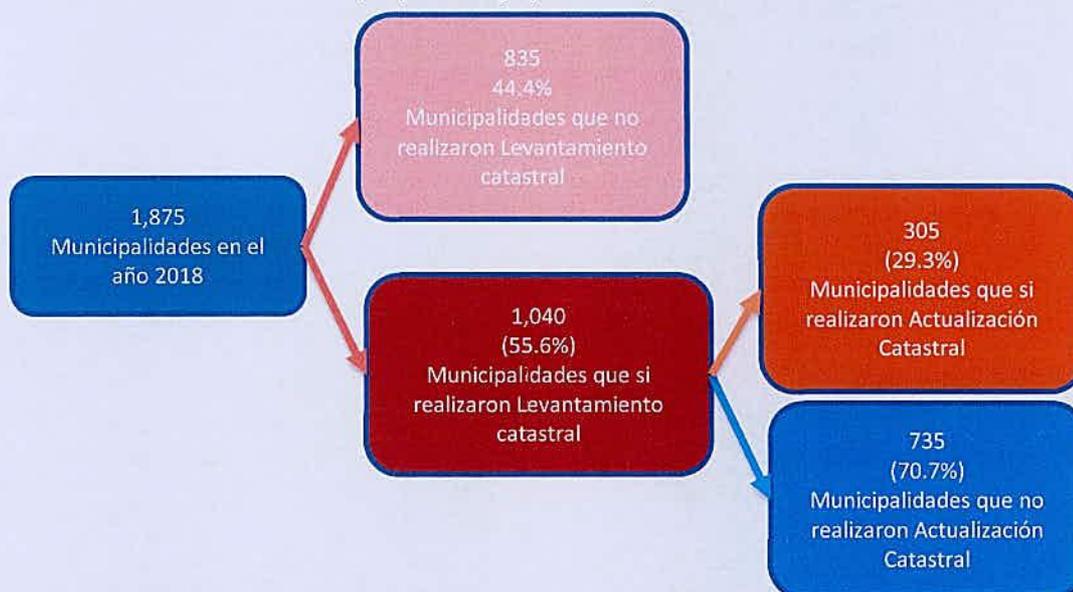
**PERÚ: MUNICIPALIDADES QUE CUENTAN CON CATASTRO SEGÚN REGIÓN, 2018**  
(En porcentaje del total de municipalidades en cada región)



Fuentes: Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - INEI 2018.  
Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI.

Sin embargo, existe un 44.4% de municipalidades a nivel nacional que no realizaron levantamiento catastral y 55.6% de municipalidades que si realizaron levantamiento catastral, de los cuales sólo el 29,3% ha realizado una actualización del catastro, siendo el 70.7% que a la fecha no efectuaron la actualización catastral. (Ver Gráfico N° 2.4).

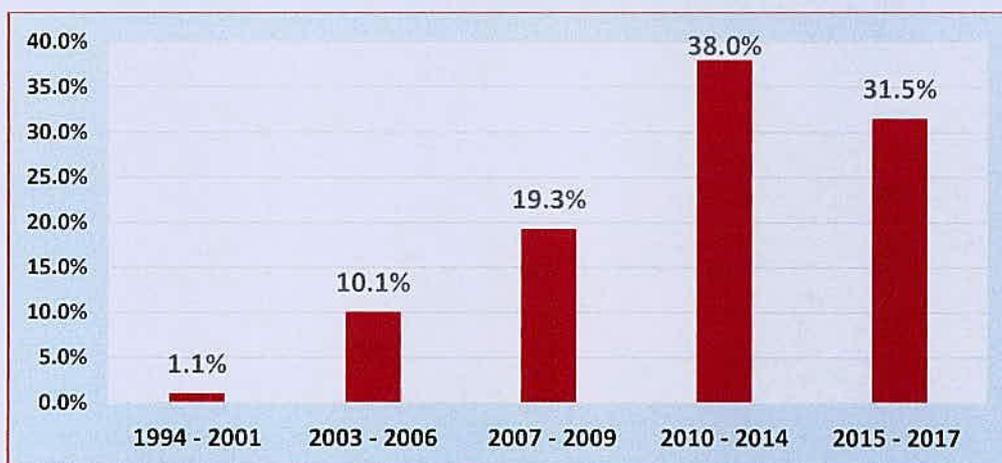
**Gráfico N° 2.4**  
**PERÚ: SITUACION DEL CATASTRO EN MUNICIPALIDADES, 2018**  
 (En porcentaje y absoluto)



Fuentes: Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - INEI 2018.  
 Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI.

Asimismo, como se muestra en el gráfico N° 2.5, el crecimiento de desde el año 1994 al 2017 fue gradual, alcanzando un mayor crecimiento en el levantamiento del catastro urbano a nivel nacional durante el periodo que comprende los años 2010-2014 con un 38%.

**Gráfico N° 2.5**  
**PERÚ: ÚLTIMO AÑO DE LEVANTAMIENTO DE CATASTRO EN MUNICIPALIDADES\***  
 (En porcentaje)



Fuentes: Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - INEI 2018.  
 Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI.

Otro aspecto (Ver Gráfico N° 2.6), es el mantenimiento del catastro a cargo de las municipalidades, si bien 305 de ellas actualizaron el catastro, solo 137 (45%) brindaron el mantenimiento respectivo. Esta situación muestra que la información catastral es limitada o inexistente y las municipalidades tienen poca capacidad para manejar esta información; debido, a que la tierra es uno de los activos más importantes de una ciudad (Banco Mundial, 2016).

Si no se dispone de información confiable del mercado de bienes raíces —propiedad, tenencia, linderos y uso—, los responsables de diseñar las políticas públicas y los inversionistas privados se ven obligados a tomar decisiones en un contexto de gran incertidumbre, reduciendo los márgenes para las inversiones productivas (Banco Mundial, 2016).

**Gráfico N° 2.6**  
**PERÚ: ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CATASTRO EN MUNICIPALIDADES, 2018**  
(En porcentaje)



Fuentes: Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - INEI 2018.  
Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI.

Respecto a Lima Metropolitana, de las 43 municipalidades, cuatro nunca han levantado catastro: Punta Negra, el Rímac, Santa Anita y Santa Rosa. Por el contrario, las municipalidades que han levantado su catastro recientemente (2017) son: Ate, Comas, Magdalena del Mar, Pucusana, San Isidro, San Miguel y Villa el Salvador.

Sin embargo, 19 de las 39 municipalidades que han levantado catastro no lo han actualizado; los distritos con los catastros más antiguos son Barranco y Chorrillos, que lo levantaron en 1994 y aún no lo ha actualizado. Aquellas que sí han realizado una actualización han demorado aproximadamente, en promedio, seis años desde el levantamiento.

También, se ha identificado varios problemas relacionados al catastro en los aspectos técnicos, normativos, políticos interinstitucionales y difusión y comunicación. A continuación, se presentan los aspectos mencionados y los detalles de las problemáticas correspondientes.

En el Aspecto Técnico, se registró la siguiente problemática:

- ✓ La Información catastral existente se ha desactualizada, no tuvo mantenimiento continuo
- ✓ La mayoría de municipalidades no cuenta con personal calificado, personal Técnico Capacitado es muy escaso
- ✓ Falta de supervisión constante a los diversos proyectos catastrales que se ejecutan a nivel nacional, debido a una carencia de personal suficiente en la Secretaría Técnica del SNCP.
- ✓ La municipalidad cuenta con una diversidad de aplicaciones informáticas.
- ✓ Falta de un control y seguimiento sobre la calidad de los datos y su mantenimiento.
- ✓ Solo se cuenta con el levantamiento del 10% del catastro urbano a nivel nacional, en su mayoría desactualizado; lo cual no permite una adecuada gestión territorial.

En el Aspecto Normativo, se registró la siguiente problemática:

- ✓ Normas técnicas desactualizadas que regulan los procesos catastrales para predios urbanos y rurales.
- ✓ Falta de una legislación de mayor solidez que permita eliminar todos los conflictos para el uso de nuevas tecnologías y trabas a los procesos de generación y actualización de información catastral de alcance nacional.
- ✓ Carencia de una normatividad adecuada referido a incentivos, que brinde sostenibilidad económica al catastro de propiedad predial.

En el Aspecto Político Interinstitucional, se registró la siguiente problemática:

- ✓ Desconocimiento del catastro en sus diferentes niveles de gobierno respecto al uso y aplicaciones del catastro y de los beneficios para el crecimiento económico local, regional y nacional, así como en simplificación de procesos administrativos a nivel local y nacional.
- ✓ Insuficiente coordinación interinstitucional entre las diferentes entidades del Estado,
- ✓ Desconocimiento de los Gobiernos Locales en el manejo del Sistema de Información Catastral, en la generación y mantenimiento catastral, así como en las grandes posibilidades de su uso.
- ✓ Falta de interoperabilidad de la información catastral entre las instituciones.

En el Aspecto de Difusión y Comunicación, se registró la problemática:

- ✓ Escasa difusión a los ciudadanos sobre la finalidad y aplicaciones del catastro.
- ✓ Demora en la comunicación sobre los beneficios del uso del catastro para los diferentes niveles de gestión.
- ✓ Ausencia de la aplicación de encuestas sobre la percepción del público sobre el catastro.
- ✓ Poco apoyo a los municipios con programas de sensibilización social para incrementar la cultura tributaria.



De lo anteriormente expuesto, se concluye que los Gobiernos Locales, no disponen de los elementos o instrumentos necesarios, que les permita realizar una adecuada gestión territorial; la mayoría de las municipalidades no tienen un conocimiento exacto de las unidades catastrales que poseen debido a las serias limitaciones de recursos con las que cuentan, impidiéndoles disponer de áreas de información, personal necesario y capacitado, así como los equipos necesarios para brindar un mejor servicio a la población. También, las estadísticas presentadas muestran una importante heterogeneidad en el registro de catastro en el país. Más recientemente, COFOPRI también ha conducido procesos de catastro a través de convenios de delegación de facultades y de cooperación interinstitucional con las municipalidades provinciales y distritales. Sin embargo, en términos de cobertura como se ha mostrado en las estadísticas anteriores, hay brechas todavía considerables y, además, al no haberse declarado prácticamente ninguna zona catastrada, la relación catastro - registro todavía no ha podido establecerse adecuadamente.

Es en este contexto, que se necesita redoblar los esfuerzos en materia de catastro ya iniciados. A medida que la economía crece, es cada vez más urgente contar con una Infraestructura de Datos Espaciales que combine información alfanumérica y gráfica y que tenga como fundamento al catastro predial

Lo señalado anteriormente justifica la necesidad que el Gobierno Nacional a través de COFOPRI, previa suscripción de convenios, apoye a las municipalidades en la generación de sus catastros a fin de consolidar el catastro nacional y sirva como herramienta de gestión para el Ordenamiento Territorial, planificación y desarrollo urbano.

## 2.2 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

### 2.2.1 SOCIOS ESTRATÉGICOS

A continuación, se presenta una matriz, que destaca al conjunto de Entidades Públicas, quienes, acorde con su Misión que les corresponde desarrollar para lograr la satisfacción de las necesidades de la población objetivo, serán los receptores de los múltiples beneficios de la elaboración del catastro predial (Ver Tabla N° 2.1).

### 2.2.2 MATRIZ DE INVOLUCRADOS

En esta matriz se presenta, a todas las Entidades Públicas directamente involucradas con el éxito del presente Plan, en él se define: i) los problemas percibidos, es decir, los problemas que adolecen tanto por no poder contar en forma oportuna con información catastral y cartográfica, como por el hecho de no tener la capacidad operativa suficiente para poder generarlos; ii) los intereses concretos de cada uno de ellos; y, iii) los compromisos que deberán asumir para alcanzar la ejecución integral del indicado Plan.

Mención especial merecen los Agentes Económicos Privados, quienes deberán interactuar permanentemente con la SNCP que permita la optimización de los servicios; y, la población beneficiaria de la presente intervención, quienes asumirán el compromiso de facilitar y apoyar el conjunto de actividades y tareas que realizarán los profesionales y técnicos encargados del levantamiento y la actualización catastral (ver Tabla N° 2.2).



### 2.2.3 VINCULACIÓN INSTITUCIONAL DEL COFOPRI

En esta matriz se presenta, las múltiples relaciones que tienen las acciones que se desarrollarán con el presente Plan, con importantes Políticas de Estado del Acuerdo Nacional y con los principales Ejes Estratégicos contenidos en el Plan Bicentenario El Perú hacia el 2021, aprobado por Decreto Supremo N° 054 -2011-PCM. Así como con las políticas: Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública y con el Plan de Desarrollo de la Sociedad de Información en el Perú –La Agenda Digital Peruana 2.0, entre otros (Ver Tabla N° 2.2).

**Tabla N° 2.1.  
Socios Estratégicos**

ENTIDAD	MISIÓN
 <b>INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL</b>	<p>Elabora y actualiza la cartografía oficial del Perú, para tal efecto, planea, dirige y ejecuta las actividades relacionadas con la geomática, que las entidades públicas y privadas requieren para los fines de desarrollo y la defensa nacional.</p>
 <b>SUNARP</b> <small>SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS</small> <b>SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE REGISTROS PÚBLICOS</b>	<p>Otorga seguridad jurídica y brinda certidumbre respecto a la titularidad de los diferentes derechos que en él se registran, teniendo como soporte de desarrollo: la modernización, simplificación, integración y la especialización de la función registral en todo el país, en beneficio de la sociedad.</p>
 <b>SBN</b> <b>SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE BIENES ESTATALES</b>	<p>Norma y supervisa a las entidades que conforman el Sistema Nacional de Bienes Estatales con transparencia y profesionalismo para contribuir con el desarrollo económico, social y territorial del País.</p>
 <b>INGEMMET</b> <b>INSTITUTO GEOLÓGICO MINERO Y METALÚRGICO</b>	<p>Apoya el desarrollo económico del país promoviendo el ejercicio responsable de la actividad minera y el conocimiento de la geología como ciencia básica para la conquista del territorio nacional. Identificar los riesgos geológicos que afectan la vida y la infraestructura del territorio; así como, contribuir con la evaluación de los recursos hídricos, fondos marinos y potencial minero del territorio nacional, en el aspecto geológico y minero.</p>
 <b>PERÚ</b> <b>Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento</b>	<p>Es el ente rector en materia de urbanismo, vivienda, construcción y saneamiento, responsable de diseñar, normar, promover, supervisar, evaluar y ejecutar la política sectorial, contribuyendo a la competitividad y al desarrollo territorial sostenible del país, en beneficio preferentemente de la población de menores recursos.</p>







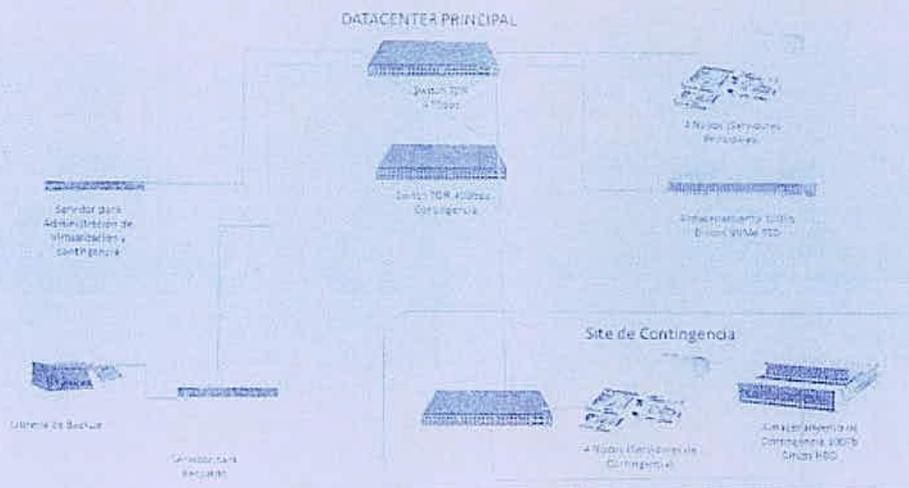
El nivel de contingencia a considerar es de un servidor de características similares con capacidad de 2 a 4 nodos y el sistema de almacenamiento debe contar con igual capacidad de almacenamiento y capacidad de crecimiento que el sistema de almacenamiento principal, únicamente con la diferencia que los discos serán del tipo mecánicos.

La infraestructura principal será implementada en el Centro de Datos de la sede ubicado en el distrito de La Molina y el de contingencia en la sede del Distrito de San Isidro.

Cada servidor físico debe contar con discos de inicio independientes a los discos de almacenamiento, los discos, tanto los de inicio como los de datos, obligatoriamente deben ser de Estado Sólido con la finalidad de obtener el máximo provecho de los equipos y la máxima velocidad de acceso.

Adicionalmente los servidores deben contar con módulos de memoria como contingencia de inicio y para la copia de las configuraciones.

#### Solución de Hardware



La comunicación entre los Servidores, Almacenamiento, Sistemas de Contingencia y la red de la institución será a través de switch a una velocidad mínima de 40Gbps, utilizando 2 switch como contingencia

Se ha considerado servidores para la administración de los sistemas virtualizados y contingencia, así como un servidor para el respaldo de la información. La conexión entre el servidor de respaldo y la librería de backup será utilizando cables SAS.



**ANEXO N° 03**  
**IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA INFORMÁTICA CATASTRAL**



**I. ANTECEDENTES**

Con fecha 22 de julio de 2018 se publicó el Decreto Legislativo N° 1365, con el objeto de establecer disposiciones para el desarrollo y consolidación del catastro urbano nacional y la definición de la rectoría en materia de Catastro Urbano Nacional.

**II. FINALIDAD**

Contar con el Catastro Urbano Nacional, que será de aplicación a nivel nacional, para un adecuado diagnóstico de los centros poblados urbanos que componen el Sistema Nacional de Centros Poblados – SINCEP.

**III. REQUERIMIENTO**

Vista la necesidad de contar con una nueva infraestructura para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional, se requiere implementar una plataforma informática interoperable única y sostenible para la administración de la información catastral.

Para ello es necesario contar con una plataforma con diversas capas, como Seguridad, interconexión, aplicaciones, base de datos entre otras

Se requiere contar con un gran espacio de almacenamiento dado que el gran porcentaje de información son imágenes, para ello inicialmente se requiere de 100Tb con capacidad de crecimiento hasta de 200Tb a más.

Así mismo, considerando que dicha información será consultada por las diversas municipalidades a nivel nacional y siendo esta información de gran volumen, se requiere que los discos sean de rápido acceso tanto para lectura como de escritura, es decir que sean de alta performance

Igualmente, la interconexión entre los servidores (red SAN), con la finalidad de no tener cuellos de botella en la red, debe ser de alta velocidad por lo que se deben de considerar protocolos que superen los 40Tbps.

La solución propuesta, por ser de alta criticidad, debe contar con mecanismos de seguridad como equipos redundantes, con la finalidad de que el servicio brindado sea las 24 horas los 365 días del año

**IV. PROPUESTA**

Contar con una solución integral que permita cubrir la necesidad de Catastro, adquiriendo equipos de última generación, como son los sistemas hiperconvergentes, contando con servidores virtualizados y sistemas de almacenamiento de alta performance y densidad.

La solución hiperconvergente deberá contar con 4 servidores físicos, los cuales contarán con 2 procesadores cada uno de 8 núcleos, dando un total de 64 núcleos.

El sistema de almacenamiento deberá contar con 100Tb con discos de estado sólido (soluciones All-Flash), los discos estarán configurados en RAID 5 o 6, según la recomendación de los fabricantes. El sistema de almacenamiento para cumplir con la necesidad de ser de alta performance debe tener la capacidad de llegar a los 10 millones de IOPS (Input/Output Operations Per Second)



Cuadro Nº 02: Activos No Financieros

ACTIVOS NO FINANCIEROS	Unidad de Medida	CANTIDAD
Dron y accesorios	costo/unidad	17
Equipos topográfico	costo/unidad	10
Equipo de posicionamiento GNSS	costo/unidad	15
Camioneta	costo/unidad	2
Computadoras de escritorio	costo/unidad	67
Multifuncional	costo/unidad	9
Plotter	costo/unidad	7
Escaner de Alta Velocidad	costo/unidad	8
Estaciones Gráficas	costo/unidad	30
Equipo de Restitución Fotogramétrica	costo/unidad	3
Computadora portátil	costo/unidad	16
Software de restitución fotogramétrica	costo/unidad	17
Software de diseño asistido por computadora	costo/unidad	8
Software para Plataforma Informática Catastral	costo/unidad	1



- ❖ **Plotter:** Permitirán el escaneo, impresión y copiado de los planos producto del levantamiento catastral, permitiendo la optimización de los procesos y portabilidad de la información requerida para la toma de decisiones durante la función catastral.
- ❖ **Escáner de Alta Velocidad:** Debido al volumen de fichas catastrales que resultará del levantamiento catastral en campo de los distritos a intervenir, es necesario la adquisición de escáner de alta velocidad, que faciliten el escaneo de las fichas en cantidades que oscilan entre las 400 a 600 fichas, las mismas que deben ser nítidas a fin de minimizar tiempos en las acciones de archivo y ordenamiento de los expedientes catastrales.
- ❖ **Estaciones Gráfica:** Referidas a la necesidad de computadoras con alta potencia y rendimiento, diseñadas para gestionar aplicaciones CAD, sistemas catastrales, hojas de cálculo de Excel, videos, fotos, aplicaciones gráficas avanzadas, entre otros, a fin de que se facilite los trabajos catastrales.
- ❖ **Equipo de Restitución Fotogramétrica:** La adquisición de este equipo resulta indispensable para la restitución fotogramétrica digital DTM ya que a partir de las imágenes satelitales y fotografías aéreas contribuirá a la generación de ortomogones, ya que la información gráfica de una Imagen georreferenciada, muestra todos los detalles planimétricos y referencias para la correcto posicionamiento de los puntos y elementos de un plano, de modo que facilite la interpretación de detalles puntuales.
- ❖ **Software de restitución fotogramétrica:** A fin de que los equipos de restitución fotogramétrica sean operativos es indispensable contar con el software, sistema que permitirá obtener datos confiables sobre objetos físicos mediante el registro, medición e interpretación de imágenes fotográficas.
- ❖ **Software de diseño asistido por computadora:** Referido a la adquisición de licencias CAD, indispensables para las actividades de edición de planos y validación del catastro urbano.
- ❖ **Software para Plataforma Informática Catastral:** Referido a la adquisición de una plataforma y/o sistema integrado del Levantamiento del Catastro urbano que permita registrar y almacenar información de todos los procesos catastrales, procesar información y generar reportes de producción para seguimiento y monitoreo de las actividades catastrales de forma amigable e integrada con el Geo Llaqta.

La creación de la de la plataforma informática catastral permitirá integrar, custodiar y difundir la información catastral y cartográfica generada, producto del levantamiento catastral realizado por COFOPRI. Se estima alcanzar lo siguiente:

- ❖ Sistematizar, centralizar y gestionar grandes volúmenes de información que permitan una eficaz comunicación y transparencia de datos.
- ❖ Establecer un sistema de control de calidad para los procesos de captura y conversión a formato digital de la información.



DENOMINACIÓN	INSUMOS	Unidad de Medida	CANTIDAD
	Técnico en edición gráfica (Caracterización)	Honorario/mes	17
	Especialista en Cartografía - SCART	Honorario/mes	1
	Especialista en control de calidad -SMCC	Honorario/mes	1
	Especialista en desarrollo grupal	Honorario/mes	9

#### ACTIVOS NO FINANCIEROS

- ❖ **Dron y accesorios:** La adquisición de este bien resulta necesario para la realización de la topografía aérea, a fin de obtener ortofotos y modelos de elevación del terreno que podrán usarse para aplicaciones en construcción y nuevas edificaciones en los distritos a intervenir, para inclusión en sistemas GIS y para comprobación de superficies y catastro urbano.
- ❖ **Equipos topográficos:** Referido a las estaciones totales necesarias para la Medición y representación de la realidad física existente en los distritos donde se va intervenir. Teniendo en cuenta que actualmente la Dirección de Catastro solo cuenta con 10 estaciones totales, los cuales no serán suficientes para el cumplimiento de los objetivos del Plan de Catastro, se requiere la adquisición de 10 equipos topográficos.
- ❖ **Equipo de posicionamiento GNSS:** la adquisición de los equipos de posicionamiento del Sistema Satelital de Navegación Global son necesarios para procesar las señales en el Espacio transmitidas por los satélites, a fin de tener posición, precisión de medida, velocidad y tiempo de la topografía y geodesia. Teniendo en cuenta que se programa 11 distritos a realizar el catastro urbano en el año 2020, es importante la adquisición de dicho bien a fin de minimizar tiempo y costo.
- ❖ **Camioneta:** Necesario para el traslado del personal de la Sede Central para desarrollar las actividades de supervisión, asistencia técnica y control de producción en las diferentes zonas a intervenir para el catastro urbano.
- ❖ **Computadoras de escritorio:** El proyecto y sus actividades requieren contar con equipos informáticos de escritorio eficientes en cuanto al consumo responsable de la energía y que se encuentren acordes a la tecnología actual, para procesar, almacenar e imprimir la información del presente plan de manera apropiada, de forma tal, que se modernice los equipos existentes, a fin de brindar a nuestros usuarios, altas prestaciones y operatividad en temas catastrales.
- ❖ **Computadora portátil:** Necesarios para los trabajos que desarrolla el personal de la Dirección de Catastro y Subdirecciones en el seguimiento, asistencia técnica y control de producción, el cual requiere equipos computacionales actualizados y de fácil traslado para las diferentes zonas donde se desarrollará el catastro urbano.
- ❖ **Multifuncional:** Necesario para el escaneo, copiado e impresión de documentos, si también con entrada de memoria USB, que permita el acceso desde la computadora, que facilite y agilice las actividades catastrales.



DENOMINACIÓN	INSUMOS	Unidad de Medida	CANTIDAD
	Digitador	Honorario/mes	97
	Especialista en fotogrametría	Honorario/mes	45
	Especialista en geodesia	Honorario/mes	76
	Especialista logístico	Honorario/mes	0
	Operador de topografía	Honorario/mes	136
	Operarios para monumentación	Honorario/día	62
	Promotor	Honorario/mes	17
	Seguridad personal geodesia	Honorario/día	51
	Seguridad personal topografía	Honorario/día	82
	Supervisor catastral	Honorario/mes	37
	Supervisor de control de calidad de campo	Honorario/mes	12
	Supervisor de información cartográfica	Honorario/mes	17
	Técnico catastral	Honorario/mes	483
	Técnico catastral (componente urbano)	Honorario/mes	60
	Técnico en archivo	Honorario/mes	19
	Técnico en edición gráfica	Honorario/mes	103
	Técnico en edición gráfica (componente urbano)	Honorario/mes	0
	Técnico en fotogrametría	Honorario/mes	125
	Topógrafo	Honorario/mes	81
	Control de calidad fotogramétrico	Honorario/mes	27
	Edición Fotogramétrica	Honorario/mes	23
	Supervisor catastral I	Honorario/mes	34
	Especialista en Fotogrametría - DC	Honorario/mes	0
	Especialista en Catastro - SCAT	Honorario/mes	1
	Analista en Catastro - SCAT	Honorario/mes	0
	Especialista en Geodesia y Topografía - SGT	Honorario/mes	1
	Analistas en Geodesia y Topografía - SGT	Honorario/mes	0
	Analista en control de calidad	Honorario/mes	0
	Logístico	Honorario/mes	8
	Especialista en monitoreo de meta física y financiera	Honorario/mes	0
	Asistente Administrativo	Honorario/mes	1
	Supervisor de Procesamiento Catastral	Honorario/mes	16
	Especialista logístico - DC	Honorario/mes	1
	Analista logístico - UABAS	Honorario/mes	4
	Coordinador Catastral - DC	Honorario/mes	1
	Analista Legal	Honorario/mes	1
	Especialista de Generación de Cartografía	Honorario/mes	9
	Especialista en levantamiento Catastral	Honorario/mes	9
	Especialista de Control de Calidad	Honorario/mes	9
	Especialista de procesamiento catastral	Honorario/mes	9
	Supervisor de control de calidad de base gráfica y alfanumérica	Honorario/mes	14
	Comunicador Social	Honorario/mes	16
	Analista en Presupuesto - UPRES	Honorario/mes	1
	Analista en Contabilidad - UC	Honorario/mes	2
	Analista en Tesorería - UT	Honorario/mes	2
	Coordinador catastral Operativo	Honorario/mes	17
	Coordinador catastral Zonal	Honorario/mes	3



DENOMINACIÓN	INSUMOS	Unidad de Medida	CANTIDAD
PAPELERIA EN GENERAL, UTILES Y MATERIALES DE OFICINA	Material para impresión y otros	Global/mes	25
	Materiales de escritorio	Global/persona	2,592
	Materiales para procesamiento cartográfico	Global/mes	25
	Tableros de campo	Unidad	785
OTROS BIENES	Surtidor de agua de mesa	Unidad	48
SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA	Servicio de Luz	Servicio/mes	2
SERVICIO DE AGUA Y DESAGUE	Servicio de Agua y desague	Servicio/mes	2
SERVICIO DE TELEFONIA FIJA	Telefonía Fija	Servicio/mes	2
SERVICIO DE INTERNET	Servicio de Internet	Servicio/mes	2
SERVICIOS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA	Vigilancia	Servicio/mes	8
ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES, OFICINAS Y ESTRUCTURAS	Acondicionamiento del local	Servicio/global	2
DE EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	Alquiler de Local	alquiler/mes	2
SEMINARIOS, TALLERES Y SIMILARES ORGANIZADOS POR LA INSTITUCIÓN	Taller de Evaluación y entrega	Global	17
	Taller de Inducción	Global	31
	Taller de Transferencia de capacidades	Global	30
TRANSPORTE Y TRASLADO DE CARGA, BIENES Y MATERIALES	Cargo de envío equipos geodésicos	Costo/equipo	80
	Cargo de envío equipos topográficos	Costo/equipo	102
PASAJES Y GASTOS DE TRANSPORTE	Especialista cartografía	Pasaje i/r	28
	Especialista catastro	Pasaje i/r	36
	Especialista control de calidad	Pasaje i/r	36
	Especialista fotogrametría	Global/día	24
	Especialista geodesia y topografía	Global/día	28
VIATICOS Y ASIGNACIONES POR COMISION DE SERVICIO	Especialista cartografía	Global/día	28
	Especialista catastro	Global/día	36
	Especialista control de calidad	Global/día	36
	Especialista fotogrametría	Global/día	24
	Especialista geodesia y topografía	Global/día	28
OTROS GASTOS	Otros gastos / Imprevistos*	Global/mes	17
	Otros gastos / Imprevistos	Unidad	1
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	Mantenimiento equipos geodésicos	Costo/equipo	22
	Mantenimiento equipos topográficos	Costo/equipo	26
	Mantenimiento radios móviles	Costo/equipo	295
ALQUILER DE VEHICULOS	Alquiler de vehículo (incluye conductor)	Global/día	89
ALQUILER DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	Alquiler computadoras de escritorio	alquiler/mes	29
	Alquiler computadoras portátiles	alquiler/mes	10
	Alquiler de equipo geodésico	alquiler/día	75
	Alquiler de equipo topográfico	alquiler/día	92
SERVICIOS DIVERSOS	Analista GIS	Honorario/mes	20
	Asistente administrativo	Honorario/mes	17
	Auxiliar catastral	Honorario/mes	483
	Auxiliar de topografía	Honorario/mes	272
	Control de calidad base alfanumérica	Honorario/mes	26
	Control de calidad base gráfica	Honorario/mes	27
	Control de calidad de información fotográfica	Honorario/mes	0
	Control de calidad información campo	Honorario/mes	110



- ❖ **Viáticos y asignaciones por comisión de servicio:** Necesario para la alimentación, hospedaje y movilidad interna del personal de las Subdirecciones de Catastro que viaja en comisión de servicios para desarrollar las actividades de supervisión y asistencia técnica de las actividades catastrales en los departamentos de Cajamarca, San Martín, La Libertad, Ica y Junín.
- ❖ **Otros gastos:** Necesario para cubrir gastos imprevistos y no programados que se puedan presentar productos de las actividades catastrales.
- ❖ **Mantenimiento de maquinarias y equipos:** Referida al mantenimiento de los equipos topográficos, geodésicos y radios móviles, con la finalidad de conservar dichos equipos para próximas intervenciones.
- ❖ **Alquiler de vehículos:** Referido al alquiler de vehículos VAN para una tripulación de 11 personas, con la finalidad de trasladar los equipos topográficos y al personal de topografía y relevamiento a las zonas de intervención catastral.
- ❖ **Alquiler de maquinarias y equipos:** Debido a la gran envergadura que cuenta el Plan de Catastro Urbano "Utjawi" y visto que no se cuenta con la cantidad suficiente de equipos geodésicos y topográficos para dichas labores, es necesario el alquiler de los mencionado equipos, a fin de abastecer las actividades de topografía y geodesia en los 11 distritos donde se programa ejecutar el levantamiento del catastro urbano, a fin de cumplir con los tiempos programados en el presente plan.
- ❖ **Servicios diversos:** Referido a la necesidad de contratar temporalmente potenciales proveedores para desarrollar las actividades de topografía, relevamiento, control de calidad de todas las actividades catastrales, edición de planos, validación, migración y archivo de los expediente catastrales. De no contar con los mencionados recursos humanos no se podría alcanzar las metas establecidas en el presente plan, debido a que representan el 80% de la capacidad operativa del proyecto.

**Cuadro Nº 01: Bienes y Servicios**

DENOMINACIÓN	INSUMOS	Unidad de Medida	CANTIDAD
DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIAS	Materiales para monumentación	Global/punto geodésico	816
LIBROS, DIARIOS, REVISTAS Y OTROS BIENES IMPRESOS NO VINCULADOS A ENSEÑANZA	Impresión de folletos, afiches, baner, gigantografías	Global/mes	18
HERRAMIENTAS	Wincha 3 mt.	Unidad	131
	Wincha 60 mt.	Unidad	659
	Wincha 8 mt.	Unidad	782
ALIMENTOS Y BEBIDAS PARA CONSUMO HUMANO	Bidón de agua de mesa	Bidón/mes	949
VESTUARIO Y ACCESORIOS Y PRENDAS DIVERSAS	Vestuario e implementos	Global/persona	1,791
COMBUSTIBLES Y CARBURANTES	Combustible y lubricantes	galón/día	200
REPUESTOS Y ACCESORIOS DE OFICINA	Disco duro externo	Unidad	36
	Suministro para ploter	Global/mes	25
	Suministros para impresoras multifuncional	Global/mes	26
	Libretas topográficas	Unidad	138

en todas las actividades del proceso catastral, así también se requiere útiles de escritorio, como lápiz, lapiceros, borradores, cintas adhesivas, banderitas, folders, pioners, entre otros, necesarios, principalmente para los expedientes de las unidades catastrales y las acciones de archivo y ordenamiento de las fichas catastrales.

- ❖ **Otros bienes:** Se requiere para el surtidor de agua, ya que sin la misma, no se podría distribuir el agua que se está requiriendo para el consumo de las brigadas de campo.
- ❖ **Servicios básicos:** Se requiere contar con el Servicio de suministro de energía eléctrica, Servicio de Agua y desagüe, Servicio de internet, Servicios de seguridad y vigilancia, necesarios para la operatividad de los nuevos locales que se proyecta mediante el presente alquiler, para la Sede de la Dirección de Catastro, Oficina Zonal de Lima y La Oficina Zonal de San Martín, estas dos últimas por contar con tres distritos cada uno para desarrollar las actividades del Catastro Urbano.
- ❖ **Acondicionamiento de edificaciones, oficinas y estructuras:** Necesario para el acondicionamiento de los 3 nuevos locales que se proyecta alquilar, de forma tal, que se encuentren con las condiciones requeridas (espacio, iluminación, distribución de ambientes, cableado, entre otros) para la operatividad de las actividades del catastro urbano.
- ❖ **Alquiler de edificios y estructuras:** Se programa alquilar para la Sede de la Dirección de Catastro un nuevo local debido a que actualmente dicha oficina no cuenta con una ambiente exclusivo y con las condiciones necesarias para desarrollar las actividades catastrales, respecto al planeamiento, supervisión, asistencia técnica y el soporte operativo de los 11 proyectos de levantamiento catastral para el 2020 que COFOPRI va desarrollar. De otro lado, se programa el alquiler de un nuevo local para la Oficina Zonal de Lima y La Oficina Zonal de San Martín, a razón de que estas cuentan con tres distritos cada uno para desarrollar las actividades del Catastro Urbano en el presente año.
- ❖ **Seminarios, talleres y similares organizados por la institución:** Referida a la necesidad de desarrollar talleres de inducción para las brigadas de los diferentes procesos del levantamiento catastral, para dar a conocer casuísticas, criterios y lineamientos para el desarrollo de las actividades catastrales. Del mismo modo, es necesario la transferencia de capacidades a los gobiernos locales de aquellos distritos donde se va intervenir, la misma que se encuentra a cargo de la Dirección de Normalización y Desarrollo - COFOPRI, a fin de que las municipalidades conozcan los procedimientos que COFOPRI ejecuta para el Catastro Urbano.
- ❖ **Transporte y traslado de carga, bienes y materiales:** Necesario para el traslado de los equipos topográficos y geodésicos que se enviarán desde la Sede Lima a los departamentos de Cajamarca, San Martín, La Libertad, Ica y Junín.
- ❖ **Pasajes y gastos de transporte:** Necesario para el traslado del personal de las Subdirecciones de Catastro que desarrollarán las actividades de supervisión y asistencia técnica de las actividades catastrales en los departamentos de Cajamarca, San Martín, La Libertad, Ica y Junín.



**ANEXO N° 02**  
**BIENES Y SERVICIOS REQUERIDOS PARA LA MODERNIZACION Y CONSOLIDACION DEL CATASTRO NACIONAL URBANO**

Para contribuir a la Modernización y Consolidación del Catastro Nacional Urbano, en los ámbitos precisados en los cuadros precedentes, se requiere de la adquisición de un conjunto de Bienes, Servicios y Activos no financieros, de los mismos que a continuación se describe su necesidad para garantizar la operatividad de las actividades del Catastro Urbano.

**De los bienes y servicios:**

- ❖ **De construcción y maquinarias:** Se requiere materiales de construcción para la monumentación de los hitos, que servirá para la georreferenciación de los puntos de control geodésico, ya que los mismos servirán para el levantamiento topográfico del ámbito a intervenir.
- ❖ **Libros, Diarios, Revistas y otros Bienes impresos no vinculados a enseñanza:** Se requiere la impresión de folletos, afiches, banner y gigantografías para la promoción y difusión de las actividades catastrales en los ámbitos a intervenir, a fin de que los poseedores y/o titulares de las unidades catastrales tengan conocimiento y se encuentren socializados de las actividades catastrales que COFOPRI desarrolla, de forma tal, que faciliten a las brigadas de campo el acceso a sus viviendas para los trabajos de empadronamiento y linderación.
- ❖ **Herramientas:** Necesarios para la adquisición de Winchas para la medición de áreas durante los trabajos de empadronamiento y linderación de las unidades catastrales en los distritos a intervenir.
- ❖ **Alimentos y Bebidas:** Se requiere la adquisición de bidones de agua, teniendo en cuenta que el desarrollo de las acciones de campo genera desgaste físico en las brigadas, adicionalmente en algunas zonas a intervenir presentan temperatura de más de 22° C, el mismo que puede generar deshidratación en las brigadas, motivo por él es necesario la adquisición del mencionado bien para el consumo humano.
- ❖ **Vestuario y accesorios y prendas diversas:** Se requiere la adquisición de 1,602 chalecos, polos, gorras, blusas y camisas que identifiquen con la institución al personal que va trabajar en las actividades de campo en el levantamiento catastral, de forma tal que los posesionarios y titulares catastrales reconozcan a las brigadas y faciliten los trabajos catastrales en sus viviendas.
- ❖ **Combustibles y carburantes:** Necesario para la adquisición de gasolina y/o petróleo para el funcionamiento de las unidades vehiculares que se alquilarán y comparan para el transporte del personal de las actividades de topografía y relevamiento del catastro urbano.
- ❖ **Repuestos y accesorios de oficina:** Necesarios para la adquisición de Discos Duros, Tarjetas Madre, Memorias, Toners, tintas, kit de mantenimiento originales, cabezal de plotter, entre otros, para las computadoras, impresoras y plotter que serán utilizados en los trabajos catastrales.
- ❖ **Papelería en general, útiles y materiales de oficina:** Se requiere papelería en general para fotocopias, impresiones de planos, impresión de fichas e informes



**Causa Directa 3. Débil marco institucional en materia de catastro urbano**

Causas del Problema	Sección	Indicadores que evidencian el problema
C.I. 3.1 Marco institucional y regulatorio no reconoce la diversidad de capacidades y necesidades de los gobiernos locales	Marco Legal ambiguo	El SNCP se orienta a un uso multipropósito, pero tiene un alcance limitado a los catastros de predios y no se establece cuáles son los mecanismos que permitirán asegurar el intercambio de información entre las distintas entidades del Estado que manejan información de tierras. Existe una dispersión y falta de acceso a la información territorial entre las entidades vinculadas a la gobernanza de la tierra es una de las necesidades más apremiantes(BM, 2014).
C.I. 3.2 Limitadas capacidades de los actores involucrados en materia de catastro urbano	Bajas capacidades institucionales para conducir el catastro	El SNCP no cuenta con la capacidad para asistir a los gobiernos locales y promover la generación de catastros municipales. Muestra de ello es que, de las 1851 municipalidades, 1021 han realizado levantamientos catastrales, 206 realizaron actualización catastral y 170 han realizado mantenimiento a la información catastral (INEI, 2017).
C.I. 3.3 Limitados mecanismos de incentivos a la gestión municipal para promover la generación y/o actualización del catastro urbano	Bajas capacidades institucionales para conducir el catastro	En el Perú, la recaudación del impuesto a la propiedad no es una fuente significativa de ingresos a nivel municipal; el país tiene uno de los niveles más bajos de ingresos por impuestos a la propiedad en la región: aproximadamente el 4,2% de los ingresos del gobierno local proviene de esta fuente. En comparación, en Chile y Brasil la recaudación municipal representa entre el 25-30% de los ingresos municipales.



**Causa Directa 2. Limitadas capacidades técnicas para la gestión y uso de la información catastral urbana**

Causas del Problema	Sección	Indicadores que evidencian el problema
C.I. 2.1 Limitadas capacidades para la generación y gestión del catastro urbano	Asistencia técnica y capacitación requerida	Un perfil parecido se observa con respecto de los requerimientos de capacitación donde el 45% del total de las municipalidades demanda capacitación en “Gestión del Desarrollo Urbano y Territorial”, mientras que otro 45% la demanda en “Normas Técnicas de edificación y de habilitación urbana”. Asimismo, el 68% demanda capacitaciones en Gestión de Estándares para Mejorar la Atención al Ciudadano y 55% en temas administración tributaria municipal. (RENAMU, 2017).
C.I. 2.2 Limitadas capacidades para el uso de información catastral en recaudación tributaria, planificación urbana y gestión de riesgos de desastres	Problemática	Se estima que el avance en la construcción del inventario no llegaría al 30% del total de propiedades del Estado. De un estimado de 8.5 millones de predios que tienen una partida registral abierta en el Registro de Predios, más de la mitad carece de información catastral (BM, 2014).



**ANEXO N° 01**  
**EVIDENCIA DEL ÁRBOL DE PROBLEMAS**

**DEFINICIÓN DE CAUSAS**

A continuación, se presentan las causas directas e indirectas y la justificación respectiva presentada en el diagnóstico.

**Causa Directa 1. Insuficiente e inadecuada información catastral urbana**

Causas del Problema	Sección	Indicadores que evidencian el problema
C.I. 1.1 Bases de datos desactualizadas, dispersas, incompatibles y/o inexistentes	Catastro	Según información del Registro Nacional de Municipalidades del 2018, elaborado por el INEI, de las 1,872 municipalidades provinciales y distritales, solo el 55,6% ha realizado alguna vez un levantamiento catastral. También, se muestra que los departamentos de Piura, Apurímac y San Martín, presentan porcentajes altos de municipalidades que registraron alguna vez un levantamiento catastral, con el 77%, 75% y 73%, respectivamente. Por el contrario, los departamentos de Amazonas, Moquegua y La Libertad, presentan los porcentajes bajos de municipalidades que registraron alguna vez un levantamiento catastral, con el 30%, 40% y 41%, respectivamente.
C.I. 1.2 Insuficiente e inadecuado equipamiento para la generación, procesamiento y almacenamiento de información catastral	Presupuesto de Gobiernos Locales	El 90% de las municipalidades del ámbito reportan contar con un sistema informático propio de administración tributaria. En general, los sistemas no datan de más de 10 años de implementados, sin embargo la mayoría de las municipalidades cuentan con sistemas diseñados en Visual Fox Pro (RENAMU, 2017).



## X. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Banco Mundial (2013). “Plan de Modernización y Consolidación del Catastro Nacional”
- ❖ Brossio, G. y J.P. Jiménez (2012), Decentralization and Reform in Latin America: Improving Intergovernmental Relations, Edward Elgar, in press, Cheltenham, UK and Northampton, MA.
- ❖ Erba, D. A. (2007). Catastro multifinilaritario aplicado a la definición de políticas de suelo urbano. *Cambridge, MA, EEUU.*
- ❖ Erba, D. A., & Piumetto, M. (2013). Catastro territorial multifinilaritario. 7 *Conciliando integración social y negocio inmobiliario: Seguimiento de proyectos integrados (PIS) desarrollados por inmobiliarias e implicancias de política, por Francisco, 133.*
- ❖ FMI. (2019). Perspectivas de la Economía Mundial WEO enero 2020. Repunte gradual del crecimiento mundial en 2019.
- ❖ INEI. (2018). *Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - 2018.*
- ❖ INEI. (2017). *Registro Nacional de Municipalidades - RENAMU - 2017.*
- ❖ IPE (2019). El catastrófico catastro peruano. *Recuperado de <https://www.ipe.org.pe/portal/el-catastrofico-catastro-peruano/>*
- ❖ Mundial, B. (2014). *Diagnóstico Situacional del Catastro en el Perú.*
- ❖ Mundial, B. (2016). Perú: Hacia un sistema integrado de ciudades. *Una nueva visión para crecer. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/981211468196152402/pdf/101383-REVISED-PUBLIC-SPANISH-ciudadesweb.Pdf>*
- ❖ MVCS. (2019). Estudio de preinversión a nivel de perfil: Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura.



Cuadro N° 9.2 : Cronograma de Actividades para la implementación de la Plataforma Informática Catastral

LINEAS DE ACCIÓN PRODUCTOS	1º Mes				2º Mes				3º Mes				4º Mes				5º Mes				6º Mes				7º Mes				8º Mes											
	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S	1º S	2º S	3º S	4º S								
IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA INFORMÁTICA DE CATASTRO																																								
<b>PREPARACIÓN DEL ENTORNO</b>																																								
Verificación y adquisición de Hardware	■				■				■																															
Verificación y adquisición de Software	■				■				■																															
<b>CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA</b>																																								
Configuración de equipos													■																											
Configuración Inicial del Sistema													■				■																							
Configuración de seguridad													■				■																							
<b>INSTALACIÓN DEL SISTEMAS</b>																																								
Preparación del entorno web																	■																							
Creación de la Base de Datos del Sistema																	■				■																			
Instalación de la aplicación																					■				■															
<b>PRUEBAS</b>																																								
Pruebas del Sistema																									■				■											
<b>CAPACITACIÓN DE USUARIOS</b>																																								
Preparación e impartición de capacitación																													■				■							
<b>PUESTA EN MARCHA</b>																																								
Arranque del Sistema																																	■				■			

Fuente: Oficina de Sistemas - COFOPRI



**IX. CRONOGRAMA DE TRABAJO**

**Cuadro N° 9.1 : Cronograma de Actividades del levantamiento Catastral del Plan de Catastro Urbano Ujtawi**

LINEAS DE ACCIÓN PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	0° Mes		1° Mes				2° Mes				3° Mes				4° Mes				5° Mes				6° Mes				7° Mes				8° Mes			
		1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S	1° S	2° S	3° S	4° S		
<b>ACTIVIDADES</b>																																			
<b>PLANEAMIENTO GENERAL Y SUPERVISIÓN</b>																																			
Promoción y difusión	Campaña	[Barra horizontal]																																	
Requerimiento, convocatoria y contratación del personal	Actividad	[Barra horizontal]																																	
Implementación de oficina	Actividad	[Barra horizontal]																																	
Coordinación y supervisión de acciones	Actividad	[Barra horizontal]																																	
Recopilación, evaluación y procesamiento información	Actividad	[Barra horizontal]																																	
Cateterización urbana	Informe	[Barra horizontal]																																	
<b>GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA</b>																																			
Establecimiento de puntos de control geodésico	Punto geodésico	[Barra horizontal]																																	
Levantamiento topográfico	Lote	[Barra horizontal]																																	
Levantamiento fotogramétrico (incluye vuelo dron)	Lote	[Barra horizontal]																																	
Control de calidad de restitución	Lote	[Barra horizontal]																																	
<b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL EN CAMPO</b>																																			
Empaquetamiento, indexación y toma de muestras fotográficas	Unidad Catastral	[Barra horizontal]																																	
Verificación de componente urbano	Manzana	[Barra horizontal]																																	
Control de Calidad de información de campo	Unidad Catastral	[Barra horizontal]																																	
<b>PROCESAMIENTO, VALIDACIÓN Y MIGRACIÓN CATASTRAL</b>																																			
Edición Gráfica	Lote Catastral	[Barra horizontal]																																	
Control de calidad de Base Gráfica	Lote Catastral	[Barra horizontal]																																	
Digitación de fichas catastrales	Unidad Catastral	[Barra horizontal]																																	
Control de calidad de Base de Datos	Unidad Catastral	[Barra horizontal]																																	
Validación y migración	Unidad Catastral	[Barra horizontal]																																	
Informe Técnico Final	Documento	[Barra horizontal]																																	
Solicitud de asignación de Rango de Código Único Catastral - CUC	Documento	[Barra horizontal]																																	
Informe Técnico del Cierre del Proyecto	Documento	[Barra horizontal]																																	



**TABLA N° 8.2**  
**DISTRIBUCIÓN DE PRESUPUESTO POR OFICINA ZONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE**  
**CASTASTRO URBANO UTJAWI 2020**

CENTRO DE COSTO		PRESUPUESTO
1	SEDE CENTRAL	11,934,270
2	CAJAMARCA	3,032,446
3	CUSCO	2,642,170
4	ICA	1,537,790
5	JUNIN	2,436,999
6	LA LIBERTAD	1,220,677
7	LIMA	17,862,029
8	SAN MARTÍN	6,105,900
<b>TOTAL</b>		<b>46,772,280</b>

Fuente: Dirección de Catastro

En la tabla N° 8.2, se muestra la estructura de financiamiento por Oficina Zonal del Plan Nacional de Castro Urbano para el año 2020 distribuido por ámbito de intervención la misma que asciende a S/ 46, 772, 580.

En ese sentido COFOPRI, los recursos asignados permiten ejecutar acciones de modernización del catastro nacional, entendiéndose como tales, aquellas dirigidas a fortalecer, optimizar y mejorar la plataforma informática para la gestión catastral, los aplicativos que le permitan administrar de manera eficiente y eficaz la base de datos catastral, así como los mecanismos, herramientas y equipos que garanticen la calidad y seguridad de dicha información.

Dentro del enfoque del diagnóstico situacional del catastro en el Perú para una adecuada gestión territorial se podría resumir que es básicamente inexistente debido a que no se cumple con la normatividad y mucho menos con los procedimientos que permitan o faciliten a las instituciones del Estado compartir información.

Existen convenios interinstitucionales, que permiten compartir información, a través de envío de datos mediante dispositivos magnéticos, los mismos que son actualizados, sin contar con patrones de envío de información ni de procedimientos para el mantenimiento de la última información generada y/o actualizada; finalmente esta información al no estar oficializada y normalizada es nuevamente generada duplicándose esfuerzos y costos.



## VIII. FORMULACIÓN DE METAS PRESUPUESTALES

El COFOPRI, a lo largo de su vida institucional adquirió el KNOW HOW del catastro, al haber generado, una gran base de datos catastral de predios urbanos y rurales a nivel nacional, de más de tres millones de predios catastrados; contando adicionalmente con las siguientes ventajas comparativas:

1. Una importante experiencia en el desarrollo y generación del catastro; vía delegación, que conlleva a un incremento de capacidades operativas del personal técnico especializado.
2. La implementación de infraestructura tecnológica adecuada, en cartografía y geodesia.
3. La instalación de sedes operativas en los 24 departamentos del país, lo que ha permitido adquirir mayor experiencia y conocimiento para ejecutar trabajos en ámbitos con distintos niveles de complejidad y exigencia técnica.

En consideración al Decreto de Urgencia N° 014-2019, de fecha 22 de noviembre del 2019, mediante el cual se aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020, establece en la Quincuagésima Disposición Complementaria Final la asignación en el pliego Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), hasta por la suma de S/ 46 772 280,00 (CUARENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL DOCIENTOS OCHENTA Y 00/100 SOLES), por la fuente de financiamiento Recursos Ordinarios, destinados exclusivamente al financiamiento del Plan Nacional de Catastro Urbano. Los recursos a los que se refiere la presente disposición no pueden ser destinados, bajo responsabilidad del titular de la entidad, a fines distintos a los señalados en la presente disposición.

En la tabla N° 8.1 se muestra la estructura de financiamiento del Plan de Castro Urbano Utjawi, 2020

**TABLA N° 8.1**

### ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE CASTRO URBANO UTJAWI 2020

PROYECTO/P LAN	F.F	DETALLE	MONTOS* (S./.)	META FÍSICA* (Predios)
Plan de Castro Urbano Utjawi	Recursos Ordinarios	Levantamiento catastral	40,703,280.00	290,738
		Plataforma informática catastral y otros activos no financieros	6,069,000.00	
<b>Total</b>			<b>46, 772, 280.00</b>	<b>290,738</b>

(\*). Según el Decreto de Urgencia N° 014-2019, Anexo 03 – SIGA-SP

Fuente: Decreto de Urgencia N° 014-2019.

Elaboración: Unidad de Planeamiento- UPLAN-OPP-COFOPRI.



- 7.2.3 Plan de Seguimiento y Evaluación (PME): Detalla los arreglos de seguimiento y evaluación, que incorporan sistemas y metodologías múltiples para poder cumplir con los objetivos del mismo.

### 7.3 REPORTES PARA MONITOREO Y EVALUACIÓN

La evaluación y seguimiento de los instrumentos mencionados en la sección 7.2 se efectuará a través de los siguientes reportes que arrojarán la evolución, seguimiento y medidas del plan:

- 7.3.1 **Informes de Evaluación de medio término y final**: Para la evaluación de los resultados esperados del plan se realizará una evaluación de medio término y una evaluación final que comparará la evolución de indicadores específicos en los tramos intervenidos y en tramos de control.

**La evaluación de medio término**, se realizará cuando se haya comprometido al menos el 50% de los recursos ordinarios al medio tiempo, en el que se examinará entre otros aspectos, lo siguiente:

- ❖ Capacidad de gestión de la Dirección responsable;
- ❖ Control de ejecución del plan ;
- ❖ Ejecución de los recursos asignados

- 7.2.2. **La Evaluación Final**, se realizará al finalizar el plan, sobre la base de los indicadores y metas establecidos. Para efectos de esta evaluación, la Dirección responsable plan, llevara a cabo la Evaluación. Asimismo, la Dirección responsable plan recopilará, almacenará y mantendrá toda la información, indicadores y parámetros del plan, la revisión de medio término y la evaluación final, necesarios para apoyar la preparación del informe de término del Plan.

- 7.2.3. **Otros informes**, que sean requeridos.



## VII. SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Las actividades de monitoreo y seguimiento se destinarán a verificar y analizar el cumplimiento de actividades y el seguimiento de los indicadores del presente plan. Las actividades de evaluación a diferencia del monitoreo tienen como objetivo valorar el impacto del proyecto sus beneficios y costos.

El seguimiento de la ejecución se realizará a través de un conjunto de instrumentos que incluirán: Informes de Gestión, Evaluación de Medio Término y Final, reporte con los valores de los principales indicadores.

La Dirección u Oficina responsable del monitoreo y la evaluación del Plan de Castro Urbano Utjawi mantendrá informado a la Dirección Ejecutiva sobre la marcha del plan.

Para el continuo proceso de monitoreo y seguimiento de los avances del Plan, se recopilará y analizará los datos e información cualitativa y cuantitativa necesaria respecto al desarrollo de los indicadores, que permitan monitorear los avances de logro del Plan, físicas y financieras y que permitan visualizar los avances semestrales o anuales del mismo, especialmente los aspectos institucionales, financieros y técnicos; evaluación de problemas detectados y las sugerencias para resolverlos. Asimismo, se deberá analizar el valor de los indicadores incluidos en el plan.

### 7.1 RESPONSABLE DEL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CASTRO URBANO UTJAWI

- 7.1.1 **Monitoreo:** Responsable la Dirección de Catastro a través de sus Subdirecciones.
- 7.1.2 **Consolidación de Información:** Responsable es la Dirección de Catastro, quien remitirá la información de forma sistemática a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Alta Dirección.
- 7.1.3 **Entrega de Información Catastral:** El responsable es el Coordinador Catastral de cada Distrito, quien proporcionará la información de producción a la Dirección de Catastro a nivel de actividad.
- 7.1.4 **Evaluación del Plan:** El responsable es la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), quien desarrolla las mencionadas actividades en coordinación con la Dirección de Catastro.

### 7.2 INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CASTRO URBANO UTJAWI

Los instrumentos del Plan de Castro Urbano Utjawi sujetos a evaluación y seguimiento son:

- 7.2.1 Los indicadores del Plan de Castro Urbano Utjawi: Se presenta como parte del Plan, los mismos que deberán ser actualizados, a medida que se obtengan las líneas bases y otras informaciones necesarias para su adecuada presentación y seguimiento.



## COMPONENTE 2: FORTALECIMIENTO DEL MARCO INSTITUCIONAL

### 6.4.6 SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES CATASTRALES:

Esta actividad tiene como finalidad la supervisión y seguimiento del avance de metas físicas y presupuestales que conlleven al cumplimiento de los objetivos y compromisos de COFOPRI los mismos que se sustentan en:

- a) Supervisar, verificar y controlar el cronograma de actividades en campo y gabinete realizando los ajustes necesarios si se requieren
- b) Establecer un sistema de control de calidad para los procesos de captura y conversión a formato digital de la información.

### 6.4.7 PLANEAMIENTO, SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN:

En esta Actividad se realiza la recopilación de toda la información relevante (gráfica y alfanumérica), que obra en el gobierno local y otras entidades, como material de apoyo y referencia para la ejecución del levantamiento catastral del ámbito de intervención, a fin de evaluar su uso en el proceso catastral.

- a) **La Caracterización Urbana**, es el proceso mediante el cual se estima de manera externa, la existencia, cantidad y usos de las unidades catastrales, que nos permitan identificar las características urbanas del área a intervenir; para definir las estrategias y acciones de intervención durante el levantamiento de campo en el ámbito a intervenir
- b) **Promoción y difusión**, son Acciones y actividades estratégicas a emplear para informar a la población del ámbito de intervención sobre los objetivos, beneficios y alcances del proyecto catastral, a fin de sensibilizar y garantizar la participación masiva de la población involucrada en el proyecto catastral.
- c) **Coordinación y Supervisión de acciones catastrales**, en esta actividad se reúnen con autoridades y/o representantes del gobierno local, con el propósito de comunicar las acciones catastrales a ejecutar y exponer la metodología de trabajo a emplear, a fin de lograr un nivel óptimo de comunicación y coordinación para la ejecución de las actividades del levantamiento catastral.

La Dirección de Catastro en coordinación con la Oficina de Administración realiza el seguimiento permanente de los procesos de adquisiciones y contrataciones, con la finalidad de que la adquisición de los equipos y la contratación del personal y de los servicios de consultorías se efectúen en forma oportuna. Las metas físicas prevista a obtener y su desagregado presupuestal, se detallan más adelante.



De esta manera, esta acción prevé el desarrollo e implementación del sistema de información catastral basada en catastro y valorización predial masiva conforme a un modelo funcional adecuado a las capacidades y necesidades de los gobiernos locales y el rol rector del MVCS. A continuación, se presentan los requisitos generales y componentes del sistema, así como la utilización de componentes ya existentes:

#### 6.4.5.1 Requisitos generales del sistema:

El sistema responderá a los siguientes criterios de diseño:

- ❖ Su uso debe ser sencillo
- ❖ Basado en el concepto de transacciones (historia)
- ❖ Basado en tecnología web, que permite el uso en plataformas móviles
- ❖ Debe permitir interfases para el señalamiento y actualización externa (por parte de sistemas e interesados)
- ❖ Debe estar preparado para enlaces con sistemas externos de RENIEC, SUNARP, MEF e IDE y con los sistemas internos de cada municipalidad para Rentas y Administración Tributaria, Planes de Acondicionamiento Territorial, emisión de licencias y gestión de riesgos de desastres

#### 6.4.5.2 Componentes del sistema de información

El sistema de información catastral que desarrollará el Proyecto tiene por lo menos los siguientes componentes:

- ❖ módulo para el mantenimiento de límites prediales y sus datos administrativos (fichas digitales)
- ❖ módulo para el mantenimiento de los datos gráficos de construcciones y los datos administrativos
- ❖ módulo para valuación (masiva)
- ❖ interoperabilidad / intercambio de datos con las áreas responsables de la recaudación tributaria, el ordenamiento territorial, otorgamiento de licencias

#### 6.4.5.3 Utilización de componentes ya existentes

En la actualidad existen sistemas de fuente abierta adecuados ya basados y estándares técnicos que facilitan la interoperabilidad. Por lo tanto, es recomendable evaluar el (re) uso de estos componentes para la plataforma técnica:

- ❖ GeoServer como servidor de servicios (WMS/WFS/WFS-T) para aplicaciones web
- ❖ Funciones aplicación web de edición integrada de datos catastrales basado en (por ejemplo, el re uso de componentes de aplicaciones existentes como el SIGIT o SITMUNI).

En el Anexo N° 02, se detallan los “Bienes y servicios requeridos para la modernización y consolidación del catastro nacional urbano”, que se emplearán para la ejecución del plan.



- e) **Validación**, proceso mediante el cual se identifican posibles inconsistencias entre la base gráfica y la alfanumérica en el entorno SIG, a fin que ambas bases sean concordantes entre sí, generando la Base de Datos Catastral.
- f) **Migración**, Consiste en la incorporación de la información catastral a la Base de Datos Catastral de COFOPRI, para finalmente ser publicada en la Plataforma Única de Catastro Multipropósito Geo Llaqta.

#### 6.4.4 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES:

- a) Taller de Transferencia de Capacidades a Gobiernos Locales: Se desarrollará talleres didácticos para el personal designado por los Gobiernos Locales donde se ejecutará el Catastro Urbano, utilizando metodologías que ayude ampliar sus conocimientos, habilidades y aptitudes en temas catastrales. Actividad a cargo del Equipo Técnico de la Dirección de Normalización y Desarrollo.
- b) Taller de Inducción: Se efectuarán actividades didácticas al personal involucrado en la ejecución del plan catastral, en tópicos relevantes al proceso catastral, a fin de ampliar sus conocimientos, habilidades y aptitudes. Actividad a cargo del Equipo Técnico de la Dirección de Catastro.
- c) Taller de Cierre de Proyecto: A la culminación del plan, se realizará un evento donde se presentará los resultados, al personal de la Municipalidad.

#### 6.4.5 DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN CATASTRAL

Las funciones de la administración de tierras (que incluye la definición de derechos de tenencia, valorización y tributación, regulación del uso, desarrollo de infraestructura) tienden a integrarse mediante la información. Existe una normativa internacional para la administración de tierras denominada Land Administration Domain Model - LADM. Se trata de un modelo conceptual que define principios básicos que sirven de base para diseñar sistemas de administración de tierras. Es un modelo semántico que no depende de las particularidades legales y administrativas a nivel nacional, regional o local. Por lo tanto, permite la comunicación de las instituciones involucradas a partir de un vocabulario compartido.

La normativa promueve catastros multipropósitos estandarizados que pueden establecerse de forma paulatina y adaptarse a la legislación vigente. Esta capacidad de adaptación hace posible diseñar un catastro "apto para su objetivo", para cuya implementación se requiere realizar variaciones a sus aplicaciones (legal, fiscal, ordenamiento territorial), en el alcance de la información contenida en el sistema, así como en la precisión requerida. El LADM proporciona una base a partir de la cual se desarrolla y mejora paulatinamente los sistemas información para ejecutar las funciones de administración de tierras de manera eficiente y eficaz, basadas en Model Driven Architecture (MDA).

Los catastros urbanos así desarrollados se integran a la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú y cumplen con las normativas genéricas a nivel internacional para información geográfica (ISO 19107:2003 Geographic information - Spatial schema) y las normativas específicas para la administración de tierras (ISO 19152:2012 Land Administration Domain Model). Con relación al desarrollo de software se optará por contratar con una empresa que elabore los diferentes componentes del sistema basado en productos open source (código abierto).



#### 6.4.2 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO:

Comprende el relevamiento, registro y recopilación de información en campo de cada una de las unidades catastrales del ámbito de intervención del proyecto, en los aspectos físicos, jurídicos y económicos. Para el registro de la información se utilizan las Fichas Catastrales aprobadas con la Directiva 001-2017-SNCP/SNC, dicha actividad se inicia con:

- a) **El empadronamiento**, permite la captura de información gráfica y alfanumérica, en campo, de cada unidad catastral comprendida en el ámbito de intervención del proyecto, registrando en las fichas catastrales del SNCP sus características físicas, jurídicas y económicas.
- b) **El proceso de verificación gráfica o linderación**, delimitación de áreas construidas consistirá en la rectificación o ratificación por parte del técnico catastral de los vectores restituidos conforme a la realidad existente en campo y validada por el titular o poseedor.
- c) **Tomas Fotográficas**, culminada la linderación y el empadronamiento del total de lotes de la manzana, la brigada catastral realizara la toma fotográfica del frente del lote catastral.
- d) **Verificación de Componente Urbano**, Consiste en identificar en campo y categorizar la información del componente urbano del ámbito de intervención, mediante las orto fotos y los planos topográficos.
- e) **Control de Calidad de Información de Campo**, consiste en verificar la correspondencia y coherencia de la información (gráfica y alfanumérica) registrada en las fichas catastrales, croquis de lotes y de manzana catastral, y fotografías que conforman el expediente de manzana, comprobando que los datos registrados estén de acuerdo a los estándares establecidos por el SNCP.

#### 6.4.3 PROCESAMIENTO, VINCULACIÓN Y MIGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL URBANA:

- a) **Edición Grafica**, consiste en elaborar el plano de la manzana catastral (comprende todos los lotes y las áreas construidas), mediante el software CAD, en base al plano topográfico o de restitución fotogramétrica y al croquis de cada lote catastral consignado en el expediente de manzana asignada.
- b) **Control de Calidad Base Grafica**, se efectúa el control de calidad de las manzanas catastrales editadas, mediante software CAD y GIS, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas, que permitan elaborar el mosaico del plano catastral del ámbito de intervención.
- c) **Digitación de Fichas Catastrales**, consiste en registrar en el Modulo de Ingreso de Información de Fichas Catastrales, la información contenida en las fichas catastrales de los predios urbanos ubicados en el ámbito a intervenir.
- d) **Control de Calidad de la Base Alfanumérica**, consiste en efectuar el control de calidad de la base de datos alfanumérica, a través de la generación de los reportes de validación del Sistema de Digitación de Fichas Catastrales y procedimientos establecidos para tal fin.



## 6.4 ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE CATASTRO URBANO UTJAWI.

### COMPONENTE 1: DESARROLLO DE SISTEMAS, SERVICIOS Y CAPACIDADES EN MUNICIPALIDADES SELECCIONADAS POR EL PLAN DE CATASTRO URBANO UTJAWI PARA GENERAR Y MANTENER SUS CATASTROS ACTUALIZADOS.

#### 6.4.1 GENERACIÓN DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA:

Esta actividad contribuirá a la generación de la cartografía catastral primordial para generar la base grafica para ello se realizaran las siguientes actividades:

- a) **Vuelo Fotogramétrico**, actividad que se realiza asistido por un vehículo aéreo no tripulado, el cual realiza captura de fotos aéreas con una posición angular nadir, con un intervalo de tiempo o distancia que sigue una ruta de vuelo planificada la cual abarca el ámbito que se desea mapear, siendo las características y parámetros del vuelo condicionados a la información cartográfica que se desea obtener.
- b) **Preparación de Información Fotogramétrica**, se realiza el ajuste fotogramétrico mediante el uso de software especializado para la triangulación de las imágenes obtenidas con el drone; asimismo se clasifican las imágenes de cada manzana catastral para la restitución fotogramétrica que será complementada con la información topográfica.
- c) **Georreferenciación de Puntos de Control Geodésico**, actividad en la que se realiza la densificación de puntos de control geodésico de orden C, materializados en el ámbito de intervención para su georreferenciación de acuerdo a la directiva y lineamientos establecidos por el IGN.
- d) **Levantamiento Topográfico**, se realiza partiendo de los puntos de control geodésicos de orden C, desde los cuales se toman medidas asistidos con equipos de precisión (estación total), ejecutando el levantamiento del frente de los lotes y del componente urbano, según corresponda.
- e) **Generación de Orto foto**, en base al mosaico de las fotografías aéreas que recubren el distrito, se genera una nube puntos sobre la imagen cónica para rectificarla a una imagen ortogonal, facilitando la identificación de los predios en el relevamiento de información catastral en campo.
- f) **Restitución Fotogramétrica**, Generado el cálculo y ajuste fotogramétrico, se realiza la restitución generando información vectorial de los predios a intervenir, en base á la información topográfica generada en campo, otorgando mayor precisión a los polígonos de las manzanas, lotes y construcciones, que servirán para el relevamiento de información catastral en campo.
- g) **Edición y Control de Calidad de la Restitución Fotogramétrica**, En este proceso se grafican los polígonos de los lotes, construcciones y manzanas trabajadas, consolidando el mosaico cartográfico del distrito.

Se efectúa el control de calidad aplicando reglas topológicas, que permiten la depuración vectores duplicados, superpuestos o elementos no unidos, entre otros. Asimismo, los planos serán presentados en 2D, para continuar los procedimientos catastrales.



En este contexto, es importante señalar que el **Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento** tiene un rol de liderazgo del proceso; correspondiendo al COFOPRI la ejecución del Plan de Catastro Urbano Utjawi.

### 6.3.1. Roles de Trabajo de COFOPRI:

- a) Dirección Ejecutiva: El Director Ejecutivo, lidera el Plan a nivel estratégico, recibe información de la Gerencia General y la Dirección de Catastro sobre los resultados y avances del mismo.
- b) Gerencia General: El Gerente General, es responsable de realizar el seguimiento del cumplimiento del plan en coordinación con el Coordinador Técnico, convocando reuniones con las Direcciones involucradas en el proceso catastral; remite información sobre los resultados y avances a la Dirección Ejecutiva.
- c) Dirección de Catastro: en su calidad de Coordinador Técnico el Director de Catastro, es responsable del monitoreo y supervisión de las actividades técnicas catastrales, con la participación de los Subdirectores (as) de la Dirección de Catastro. Asimismo, informa periódicamente los avances y resultados operativos del levantamiento catastral a la Gerencia General y Dirección Ejecutiva.
- d) Oficinas Zonales: Responsable de la Ejecución de las Actividades Catastrales en conformidad a las funciones establecidas en el ROF.
- e) Dirección de Normalización y Desarrollo: Encargados de la Transferencia de capacidades y de elaborar el Plan de Comunicaciones en coordinación con los Gobiernos Locales.
- f) Oficina de Asesoría Jurídica: Responsable de elaborar, visar y/o revisar los convenios interinstitucionales que se negocien, con la participación de los órganos de la entidad en el ámbito de su competencia.
- g) Oficina de Coordinación Descentralizada: Encargado del soporte administrativo de las Oficinas Zonales.
- h) Oficina de Sistemas: Responsable de implementar la Plataforma Informática Catastral. Asimismo, es responsable de supervisar e implementar el uso adecuado y soporte de las tecnologías y sistemas de información que coadyuven en la ejecución del Plan de Catastro Urbano Utjawi.
- i) Oficina de Planeamiento y Presupuesto: Es responsable de verificar y garantizar el adecuado destino de los recursos financieros asignados para la ejecución del Plan de Catastro Urbano Utjawi.
- j) Oficina de Administración: Responsable de garantizar la atención oportuna de los requerimientos logísticos necesarios para la ejecución del Plan de Catastro Urbano Utjawi. Del mismo modo, es responsable de la contratación oportuna de los servicios necesarios de acuerdo a los perfiles elaborados por las Oficinas Zonales, Dirección de Catastro y Oficina de Sistemas para la ejecución de las actividades técnicas catastrales señaladas en el presente Plan.



2. Contribuir a la campaña de difusión de la actividad por los diferentes medios de comunicación local durante todo el periodo que dure las acciones de levantamiento y/o Actualización Catastral.
3. Apoyar la implementación de un módulo de Recepción Documental o Mesa de Partes.
4. Disponer de un espacio físico adecuado, el cual será atendido por el personal que destine la Municipalidad/COFOPRI para dicho efecto.
5. Implementar y ejecutar la sostenibilidad ex post del catastro elaborado, es decir, el mantenimiento catastral, comprometiéndose asegurar y mantener los recursos humanos capacitados, las capacidades cognitivas y operativas transferidas e implementar la logística requerida.
6. Formar parte del Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial - SNCP (Base de Datos Catastrales), incorporando a la plataforma informática de COFOPRI, los cambios que se registren durante los procesos de mantenimiento que realice la municipalidad.

#### 6.2.2 Beneficios para los Municipios:

1. Contar con información catastral permanentemente actualizada e incorporada al Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial.
2. Transferencia de la totalidad de las fichas actualizadas en campo, planos y padrones catastrales y el informe final del proyecto.
3. Asesoría y Capacitación, incluido el entrenamiento del personal en:
  - ❖ Metodología para la actualización catastral y su difusión
  - ❖ Instalación de la oficina de atención al público y en la atención a titulares.
  - ❖ Publicación de los planos y padrón catastral
  - ❖ Inspección ocular
  - ❖ Modificación de archivos gráficos y alfanuméricos
  - ❖ Asignación de unidades catastrales
  - ❖ Complementación de la información catastral
  - ❖ Levantamiento del acta de actualización catastral
  - ❖ Implementación del sistema que permita la incorporación de las modificaciones a la base catastral.

#### 6.3 ORGANIZACIÓN PARA EL PLAN DE CATASTRO URBANO UTJAWI

Para alcanzar los objetivos y metas de Plan se considera necesario la implementación de una organización ágil y de elevado dinamismo y flexibilidad.



## VI. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

### 6.1 ESTRATEGIA GENERAL

Masificar el proceso catastral urbano, en todos los departamentos del país, por ser una herramienta indispensable para la planificación territorial contribuyendo con un alto porcentaje de la información generada, para la elaboración de los planes con enfoque territorial que deben desarrollar los gobiernos regionales y locales para el ordenamiento de su respectivo territorio.

**Cuadro N° 6.1: Relación entre catastro multipropósito y ordenamiento del territorio**

DENOMINACIÓN	CATASTRO MULTIPROPÓSITO	ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO
Esencia o naturaleza	Conocimiento adecuado del aspecto físico, económico y jurídico	Proceso de planificación y gestión para el territorio
Objetivo	Contar con un inventario de los componentes territoriales, conflictos de uso que facilite el análisis tendencial, que elabore estrategias y planes de control y monitoreo	Manejo adecuado de los recursos naturales, prevención de riesgos, ocupación y uso de la tierra localización de áreas ecológicas, organización de centros poblados
Fines	Modernizar la administración del Estado y mejorar la calidad de vida de la población	Mejorar la calidad de vida de la población, contribuyendo con un desarrollo económico sostenible, enlazando eficientemente el territorio y su medio ambiente

La relación se establece sobre la base de “el territorio como expresión”, lo cual vincula al catastro y al ordenamiento del territorio, centrando la atención principalmente en la búsqueda de una base común, catastro y ordenamiento; a partir del concepto “territorio” deberá considerarse sus atributos y los ámbitos que la comprenden.

### 6.2 ESTRATEGIA DE LA INTERVENCIÓN

La ejecución de las actividades catastrales está enmarcadas en los Convenios de Delegación de Facultades y Cooperación Interinstitucional que COFOPRI deberá suscribir con cada uno de los Gobiernos Locales, donde se encuentran los ámbitos intervenir, los mismos que deberán contener los siguientes aspectos:

#### 6.2.1 Compromisos de los Municipios:

1. Designar al profesional que coordinará con COFOPRI la planificación de las acciones previstas, lo cual será puesto en conocimiento de la Entidad mediante comunicación suscrita por el Alcalde.

## 5.5 INDICADORES

La brecha del Servicio de Catastro Urbano para el año 2020 que se especifica en el cuadro N° 3.1, se procedió a calcular los indicadores y metas para el Plan de Catastro Urbano “Utjawi” el cual se detalla en el cuadro N° 5.2. El primer indicador es el Porcentaje de predios urbanos sin catastro, y tiene un porcentaje de línea base para el año 2018, de 82.6% y con la ejecución del Plan pretende reducir al 78.7% en el año 2020. El segundo indicador es el Número de predios urbanos sin catastro, y tiene una de línea base para el año 2018 de 6,076,813 de predios y con la ejecución del Plan de Catastro Urbano “Utjawi” se pretende reducir a 5,745,682 de predios, en el año 2020. El tercer indicador es el Número de predios urbanos con catastro, que representa la meta física del presente plan, y no cuenta con línea de base. El cuarto indicador es el Porcentaje de predios catastrados por el Plan de Catastro Urbano “Utjawi” vinculados a información sobre uso y zonificación, que mide alguna de las cualidades y características de la arquitectura de la plataforma, por la naturaleza del plan no cuenta con línea base. El quinto indicador es el Numero de Informes de implementación de la plataforma catastral urbana, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 005 - 2019 – VIVIENDA. Finalmente, estos indicadores miden la ejecución de las actividades de catastro y la implementación de la plataforma catastral urbana, que representan parte primordial del presente plan.

**Cuadro N° 5.2**  
**INDICADORES Y METAS PARA EL PLAN DE CATASTRO URBANO**  
**“UTJAWI”, 2020**

Indicador	Unidad de Medida	Línea Base		Año 2020	Responsable
		Meta	Año	Metas Programadas	
Porcentaje de predios urbanos sin catastro*	Porcentaje	82.6%	2018	78.7%	COFOPRI
Nº de predios urbanos sin catastro	Predios	6,076,813	2018	5,745,682	COFOPRI
Nº de predios urbanos con catastro	Predios			<b>290,738</b>	COFOPRI
Porcentaje de predios catastrados por el PNCU están vinculados a información sobre uso y zonificación**	Porcentaje			50%	COFOPRI
Numero de Informes de implementación de la plataforma catastral urbana**	Informe			1	COFOPRI

\*Indicador de brecha del servicio de catastro urbano.

\*\*No se cuenta con línea base para estos indicadores

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



- ❖ Para la definición de políticas gubernamentales y estrategias más articuladas permitiendo la reducción de los niveles de conflicto social basados en el manejo del suelo y la provisión de equipamiento y servicios urbanos.
- ❖ El registro de las áreas de concentración de actividades económicas informales y la formulación de estrategias de reordenamiento y formalización, con la finalidad de mejorar la organización de los usos del suelo en la gran ciudad e incrementar la recaudación fiscal.
- ❖ La identificación de áreas más propicias para la expansión urbana.
- ❖ La identificación y caracterización precisa de instalaciones e inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo ante fenómenos naturales, y alternativas de tratamiento y/o reubicación, permitiendo la formulación de acciones viables de prevención y mitigación.
- ❖ El establecimiento de rutas y circuitos de recolección de desechos sólidos.
- ❖ Planificación y programación de servicios sociales y administrativos.
- ❖ Incremento en la recaudación mediante el impuesto predial es sin duda un aspecto importante del proceso catastral, y no se puede prescindir del mismo, pues si no se generan recursos no habrá soporte financiero suficiente para ejecutar proyectos necesarios para la comunidad.
- ❖ La identificación y caracterización precisa de zonas delictivas como medio de prevención del delito.
- ❖ La distribución y mantenimiento de redes y conexiones del servicio público, entre otros.



#### 5.4 META

El Levantamiento Catastral que realizará el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI y las Municipalidades Distritales representa una meta de 290,738 unidades catastrales aproximadamente, correspondiente a los ámbitos urbanos de algunos distritos de los departamentos de Cajamarca, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lima y San Martín, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 5.1. Meta programada por Departamento para el año 2020**

Nº	DEPARTAMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	META
1	CAJAMARCA	UNIDAD CATASTRAL	27,850
2	CUSCO		25,800
3	ICA		8,920
4	JUNIN		10,808
5	LA LIBERTAD		8,438
6	LIMA		168,332
7	SAN MARTÍN		40,590
<b>TOTAL</b>			<b>290,738</b>



## V. FINALIDAD, OBJETIVOS, METAS E INDICADORES

### 5.1 FINALIDAD DEL PLAN

Generar una base catastral integral como instrumento técnico para la eficiente gestión territorial, contribuyendo al desarrollo sostenible del país.

### 5.2 OBJETIVOS GENERALES

- ❖ El objetivo central del Plan de Catastro Urbano “Utjawi” es: “Incrementar la cobertura del catastro urbano a nivel nacional”, a través de la reducción de la brecha de catastro urbano nacional en los departamentos seleccionados.

#### 5.2.1 Objetivos Específicos:

- Implementar la Plataforma Catastral Urbana, permitiendo a las entidades generadoras de catastro mantener y actualizar la Base de Datos Catastral de su jurisdicción.
- Generar el catastro urbano en los departamentos seleccionados.
- Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales a intervenir.
- Contribuir a la sostenibilidad y uso de la información Catastral Urbana.
- Proponer y gestionar normas, instrumentos y procedimientos que optimicen la generación y sostenibilidad del catastro urbano.

### 5.3 BENEFICIOS DEL CATASTRO

- ❖ Apoyar en el planeamiento urbano, en el control de los servicios públicos, en la seguridad ciudadana, en la regulación de los usos del suelo, en el análisis del impacto ambiental, distribución equitativa del beneficio de la plusvalía, entre otros temas de desarrollo urbano.
- ❖ El catastro sirve de base para estudios de mercado, ubicación de puntos de venta, registro y control de redes de servicios privados, rutas de reparto entre otras.
- ❖ Uno de los usos más inmediatos de los datos catastrales es lo relacionado con el planeamiento urbanístico, puesto que para el diseño y realización de planes urbanos es condición imprescindible, el conocimiento de la propiedad del suelo, así como el uso actual y la potencialidad del mismo para ser receptor de nuevos usos en función de las comunicaciones viales existentes y futuras.
- ❖ Es la base para la formulación de las normas de urbanismo, definiendo donde se puede construir tal o cual tipo de edificación.
- ❖ Facilita los datos catastrales en la definición de límites entre municipios dentro de una ciudad y sectores y/o barrios dentro de los municipios.

CON EL PLAN DE DESARROLLO DE LA SOCIEDAD DE INFORMACIÓN EN EL PERÚ – LA AGENDA DIGITAL PERUANA 2.0		
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población en áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento	Conectar a todas las instituciones públicas que brindan servicios a la población
	Garantizar mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC que aseguren la inclusión social, el acceso a servicios sociales que permita el ejercicio pleno de la ciudadanía y el desarrollo humano en pleno cumplimiento de las metas del milenio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el acceso a la información y los servicios de Justicia mediante el uso intensivo de las TIC.</li> <li>Impulsar la inclusión digital de grupos sociales vulnerables.</li> <li>Fortalecer la gestión de riesgos ante desastres.</li> <li>Fortalecimiento de la Seguridad Ciudadana a partir del uso intensivo de las TIC.</li> </ul>
	Promover una Administración Pública de calidad orientada a la población	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar la Interoperabilidad entre las instituciones del Estado para la cooperación, el desarrollo, la integración y la prestación de más y mejores servicios para la sociedad.</li> <li>Proveer a la población, información, trámites y servicios públicos accesibles por todos los medios.</li> <li>Desarrollo e implementación de mecanismos para asegurar el acceso oportuno a la información y una participación ciudadana como medio para aportar a la gobernabilidad y transparencia de la gestión del Estado</li> </ul>

Fuente: Plan de Modernización y Consolidación del Catastro Nacional (2013)

#### 4.5 JUSTIFICACIÓN DEL PLAN

Con la implementación del Plan de Catastro Urbano-Utjawi, se podrá reducir la brecha del servicio de catastro urbano en un 5% que representa un total de 290,738 unidades catastrales aproximadamente a nivel nacional en el año 2020, considerando los siete departamentos a intervenir.

Asimismo, el objetivo del Plan de Catastro Urbano-Utjawi, se encuentra alineado o vinculado al Objetivo Estratégico Institucional N° 02 “Incrementar la información catastral urbana para la eficiente gestión de los inmuebles en beneficio de los ciudadanos” y permitirá aumentar el valor del indicador “Porcentaje de unidades catastrales urbanas que se encuentran registradas en la base de datos catastrales”, establecidos en el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019- 2021, aprobado mediante Resolución Directoral N° 046-2018-COFOPRI/DE



	Sostenibilidad del catastro nacional predial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar las formas de financiamiento de las entidades que integran el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial, para una gestión eficiente del territorio.</li> <li>• Recomendar a las entidades generadoras de catastro, el cumplimiento de las normas de financiamiento vigente, para la sostenibilidad del catastro.</li> <li>• Proponer la normatividad que permita a los Gobiernos Regionales, financiar proyectos de catastro predial.</li> </ul>
	Promoción, difusión y capacitación del catastro nacional predial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción del uso de la información catastral en los diferentes sectores de la administración pública.</li> <li>• Difusión de las normas técnicas aprobadas por el Consejo Nacional de Catastro del SNCP para las entidades generadoras de catastro.</li> <li>• Establecer e implementar el plan de actividades de capacitación y asesoramiento en el levantamiento, mantenimiento y actualización del catastro nacional predial.</li> </ul>
	Normativa del catastro nacional predial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y proponer normas de gestión catastral nacional predial para su aplicación por las entidades generadoras de catastro.</li> <li>• Revisar la normativa vinculada al marco de la Ley N° 28294 y de las normas conexas, para promover su concordancia y estandarización.</li> <li>• Revisar permanentemente y proponer las mejoras pertinentes a las normas relativas al catastro nacional predial.</li> </ul>

**CON LA POLÍTICA NACIONAL DE MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA**

MODERNIZACIÓN DEL ESTADO	Orientación al ciudadano	A que el Estado responda mejor a la necesidad de contar con un ordenamiento territorial y planeamiento del desarrollo urbano, que beneficiará a toda la población.
	Articulación intergubernamental e intersectorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar las consultas, requerimientos de aportes y otros a las entidades generadoras de catastro a través del Consejo Nacional de Catastro del Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial, con la finalidad de arribar a los consensos necesarios; asimismo, ejecutará sus acciones a través de la</li> <li>• Suscripción de convenios de delegación de facultades con los gobiernos locales, apoyando a las municipalidades en la generación de sus catastros. Es decir, se contribuirá a la eliminación de la duplicidad o superposición de competencias, funciones y atribuciones entre sectores, entidades y niveles de gobierno.</li> </ul>
	Innovación y aprovechamiento de las tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer, optimizar y mejorar la plataforma informática para la gestión catastral.</li> <li>• Desarrollo de los aplicativos y mecanismos que permitan administrar de manera eficiente y eficaz la base de datos catastral; utilizando las herramientas y la tecnología adecuada que garantice la calidad y seguridad de dicha información.</li> </ul>
	Sostenibilidad	Generación de un catastro multipropósito como herramienta de gestión del territorio, contribuyendo a la lucha efectiva contra la pobreza y favoreciendo la inclusión social.



<p>EJE ESTRATÉGICO 6: RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE</p>	<p>OBJETIVO NACIONAL: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables, y funcionales en el largo plazo. El objetivo es lograr el aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, a fin de garantizar su conservación para las generaciones futuras, así como el derecho de las personas a gozar de un ambiente equilibrado adecuado para el desarrollo de sus vidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar las iniciativas privadas orientadas al mejoramiento y renovación de la infraestructura urbana que contribuya a revitalizar a las ciudades intermedias y a las redes de enlace que las articulan.</li> <li>• Establecer mecanismos para la protección de los conocimientos tradicionales y el conocimiento científico relacionados a los recursos genéticos y patentar a nivel mundial los productos de la biodiversidad del país y de las prácticas ancestrales.</li> <li>• Implementar la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) a nivel nacional, regional, local y de cuencas.</li> <li>• Realizar la cartografía de suelos según su aptitud natural.</li> <li>• Supervisar y fiscalizar el manejo sostenible de los recursos forestales, asegurando el aprovechamiento integral de los recursos y servicios del bosque.</li> <li>• Inventariar y efectuar la remediación de pasivos ambientales comprometiendo la participación de los actores involucrados.</li> <li>• Implementar la gestión integrada de cuencas con participación ciudadana, incluyendo las zonas marino-costeras, y fortalecer o implementar los consejos de cuenca e institucionalizar las juntas de usuarios.</li> <li>• Fortalecer el Sistema Nacional de Información Ambiental en los tres niveles de gobierno.</li> <li>• Consolidar el Sistema Nacional de Gestión Ambiental y sus instancias de coordinación y concertación.</li> <li>• Difundir información al público sobre el desempeño ambiental de las entidades públicas y las empresas, y el cumplimiento de los instrumentos de gestión ambiental (ECA, LMP, EIA)</li> </ul>
---	--	--

**CON EL SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE INFORMACIÓN CATASTRAL PREDIAL**

<p>INTEGRACIÓN E INTERCONEXIÓN DEL CATASTRO NACIONAL PREDIAL</p>	<p>Generación del Catastro Nacional Predial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar las metodologías para el levantamiento catastral nacional.</li> <li>• Establecer las especificaciones técnicas para el levantamiento catastral nacional.</li> <li>• Elaborar los mecanismos que permitan obtener financiamiento para la ejecución del levantamiento catastral nacional.</li> <li>• Establecer, difundir, monitorear y supervisar las metodologías para el levantamiento catastral nacional.</li> </ul>
	<p>Mantenimiento y actualización del catastro nacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar las metodologías para el mantenimiento y actualización catastral nacional.</li> <li>• Establecer las especificaciones técnicas para el mantenimiento y actualización catastral nacional</li> </ul>
	<p>Infraestructura informática y de datos del catastro nacional predial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar e implementar la estructura de la base de datos catastral.</li> <li>• Establecer los estándares de la cartografía catastral.</li> <li>• Diseñar e implementar el sistema de información catastral.</li> <li>• Publicidad de la información catastral.</li> </ul>



<p>EJE ESTRATÉGICO 4: ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD</p>	<p><b>OBJETIVO NACIONAL:</b> Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad. El objetivo es lograr una economía dinámica y diversificada, integrada competitivamente a la economía mundial y con un mercado interno desarrollado, en un marco de reglas estables que promuevan la inversión privada con alta generación de empleo y elevada productividad del trabajo.</p> <p><b>PRIORIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantener la continuidad del crecimiento económico.</li> <li>2. Desarrollar la ciencia y la tecnología aplicadas al logro del desarrollo sostenible.</li> <li>3. Diversificar la estructura económica e incrementar el valor agregado de la producción.</li> <li>4. Mantener el crecimiento de las exportaciones.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizar y simplificar la administración de la gestión pública.</li> <li>• Sistema de información transparente y oportuno que facilite el desarrollo de las empresas y del mercado de servicios de desarrollo empresarial.</li> <li>• Diseñar e implementar un sistema de información georreferenciado sobre las áreas de desarrollo económico y potencialidades regionales y locales.</li> <li>• La innovación, el desarrollo tecnológico y la aplicación del conocimiento contribuyen constantemente al desarrollo de las actividades productivas y a su sostenibilidad ambiental.</li> </ul>
<p>EJE ESTRATÉGICO 5: DESARROLLO REGIONAL E INFRAESTRUTURA</p>	<p><b>OBJETIVO NACIONAL:</b> Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada, para generar el desarrollo descentralizado de la infraestructura productiva y social, a fin de lograr una ocupación equilibrada del territorio y la competitividad de las actividades productivas regionales. Con tal propósito, se establecerán espacios transversales de planificación macroregional del norte, centro y sur.</p> <p><b>PRIORIDADES</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegurar las inversiones en infraestructura productiva y de servicios que requieren las regiones.</li> <li>2. Invertir en actividades de transformación de la producción regional sostenible, competitiva y generadora de empleo.</li> <li>3. Reducir la dispersión poblacional.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura económica y productiva descentralizada de uso público en el marco de los espacios transversales de planificación macroregional.</li> <li>• Impulsar el crecimiento de la infraestructura de almacenamiento de agua y riego agrícola en las regiones.</li> <li>• Concluir con la zonificación ecológica económica del país, base para el ordenamiento territorial.</li> <li>• Promover concesiones regionales que fomenten la inversión privada en la construcción de nueva infraestructura de transportes, saneamiento, electricidad y telecomunicaciones.</li> <li>• Adecuar y/o constituir una estructura espacial regional con base en un sistema urbano adecuado y una nueva demarcación político-administrativa concertada que compatibilice potencialidades productivas y de desarrollo económico, generando sinergias.</li> <li>• Identificar corredores socioeconómicos, potencialidades productivas y necesidades de infraestructura en las regiones, en el marco del ordenamiento territorial.</li> <li>• Desarrollar nuevos centros urbanos planificados, garantizando su sostenibilidad ambiental, su competitividad con las tradiciones y cultura de los beneficiarios y su conectividad con corredores económicos, cuencas hidrográficas y ciudades intermedias para reducir el tiempo de acceso a servicios básicos y a los centros de producción e intercambio comercial.</li> <li>• Asignar recursos para la inversión pública y promover la inversión privada en la conformación de nuevas ciudades intermedias planificadas con todos los servicios básicos, y destinadas a atraer y concentrar a quienes habitan en centros poblados menores de 500 habitantes.</li> <li>• Promover la reubicación de asentamientos humanos y actividades económicas localizadas en zonas de riesgo no mitigable.</li> </ul>



#### 4.4 LINEAMIENTO DEL PLAN DE CATASTRO URBANO "UTJAWI" A LAS POLÍTICAS Y PLANES NACIONALES

##### 4.4.1 POLÍTICAS NACIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El Estado Peruano mediante Decreto Supremo N° 027-2007-PCM estableció las Políticas Nacionales de obligatorio cumplimiento para las entidades que conforman el Gobierno Nacional. Las 12 Políticas Nacionales comprenden los temas relacionados:

1. En materia de Descentralización.
2. En materia de Igualdad de hombres y mujeres.
3. En materia de Juventud.
4. En relación a los pueblos andinos, amazónicos, afro peruanos y asiático-peruanos.
5. En relación a las personas con discapacidad.
6. En materia de inclusión.
7. En materia de extensión tecnológica, medio ambiente y competitividad.
8. En relación al aumento de capacidades sociales.
9. En materia de empleo MYPE.
10. En materia de simplificación administrativa.
11. En materia de Política Anticorrupción.
12. En materia de Política de Seguridad y Defensa Nacional.

Conforme a ello, el COFOPRI actúa como generador de una política social de superación de la pobreza, contribuyendo a la disminución de la precariedad urbana; interviniendo también como un mecanismo para la resolución de conflictos, delimitando posesiones y transfiriendo a los propietarios garantías sobre su propiedad.

Cuadro N° 4.1: Ejes

#### CON EL PLAN BICENTENARIO EL PERÚ HACIA EL 2021 Y PLAN PERÚ 2021: PLAN ESTRATÉGICO DE DE DESARROLLO NACIONAL

EJE ESTRATEGICO 2: OPORTUNIDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS	<b>OBJETIVO NACIONAL:</b> Acceso universal a los servicios básicos (educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana) con el fin de superar la pobreza, garantizar la igualdad de oportunidades y lograr una mejor calidad de vida para todos	Abastecimiento de agua potable y electricidad para toda la población.
	<b>PRIORIDADES:</b> 4. Acceso universal a los servicios de agua, electricidad vivienda adecuada 5. Garantizar la seguridad ciudadana 6. Convertir los beneficiarios de programas sociales en agentes productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de las condiciones habitacionales de la población y acceso a una vivienda digna para las familias que carecen de ella.</li> <li>• Mejoramiento de la gestión y previsión de la seguridad ciudadana.</li> </ul>

**4.3.5 RETO 5: ESTABLECER ESTRATEGIAS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL.**

- ❖ *Se deberá promover mecanismos de participación que motiven e incentiven las actividades relacionadas a la sostenibilidad de la información.*
- ❖ *La sostenibilidad se basará en un moderno sistema de información permanentemente actualizado que sirva a una amplia variedad de usuarios, para atender sus requerimientos y consultas técnicas en la toma de decisiones.*

**Imagen Nº 4.3: Sostenibilidad del catastro**



**4.3.6 RETO 6: CONTRIBUIR A LA EFICIENCIA DEL ESTADO Y LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.**

- ❖ *Incrementar la recaudación fiscal de las municipalidades por concepto del Impuesto Predial.*
- ❖ *Base de referencia para el desarrollo urbanístico de los centros poblados.*
- ❖ *Adecuada focalización de los programas sociales.*

**Gráfico Nº 4.3: Nivel de eficiencia del Estado**

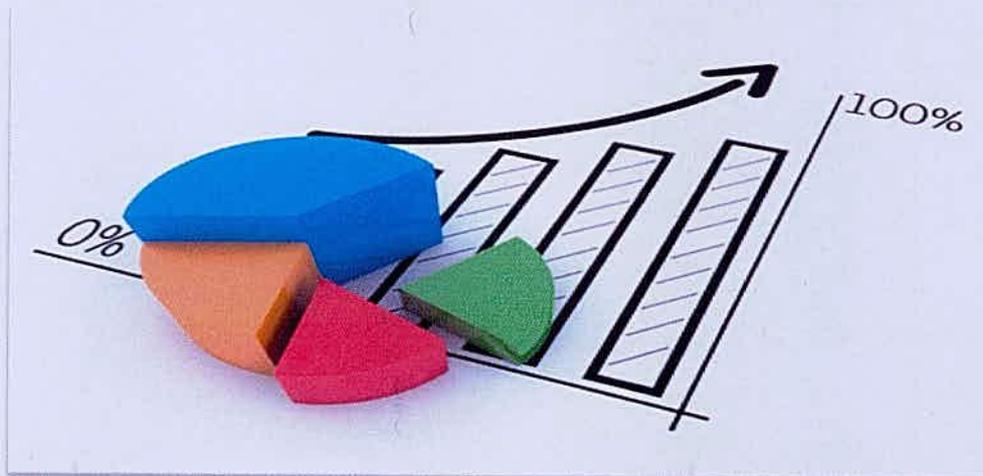
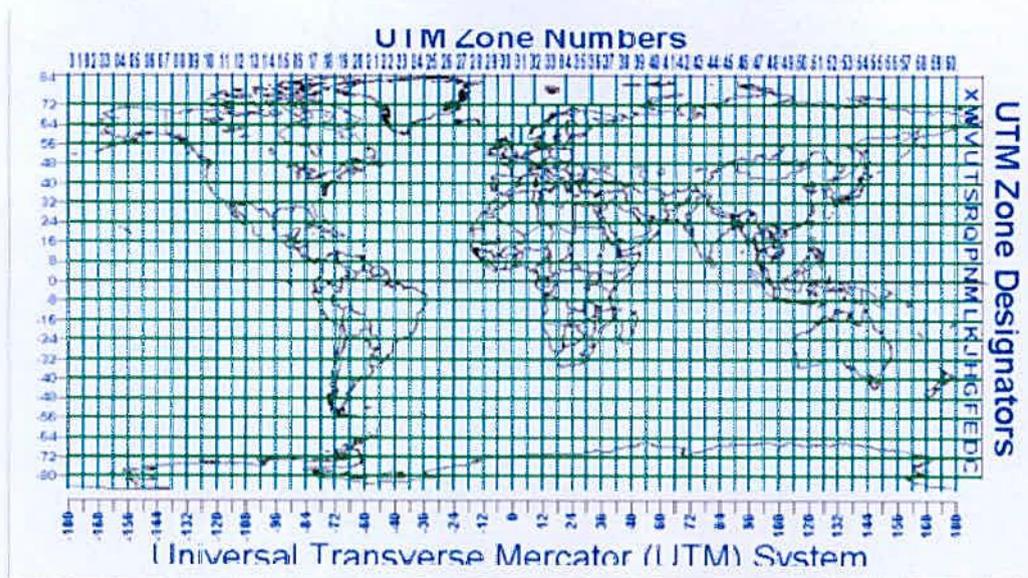


Imagen N° 4.1: Uniformización de la Cartografía



**4.3.4 RETO 4: ESTANDARIZAR LOS PROCEDIMIENTOS SOBRE GENERACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA Y CATASTRAL.**

- ❖ *Se deberá uniformizar los procesos de los entes generadores y usuarios del catastro, a fin de crear una Estructura Catastral Única Nacional, con mecanismos que permitan brindar un eficiente y flexible almacenamiento y recuperación de datos.*
- ❖ *Establecer los procedimientos sistemáticos de almacenamiento desde diferentes fuentes para el intercambio de información.*
- ❖ *Adecuar y normar los estándares y los procedimientos sistemáticos de almacenamiento de las entidades generadoras de catastro.*

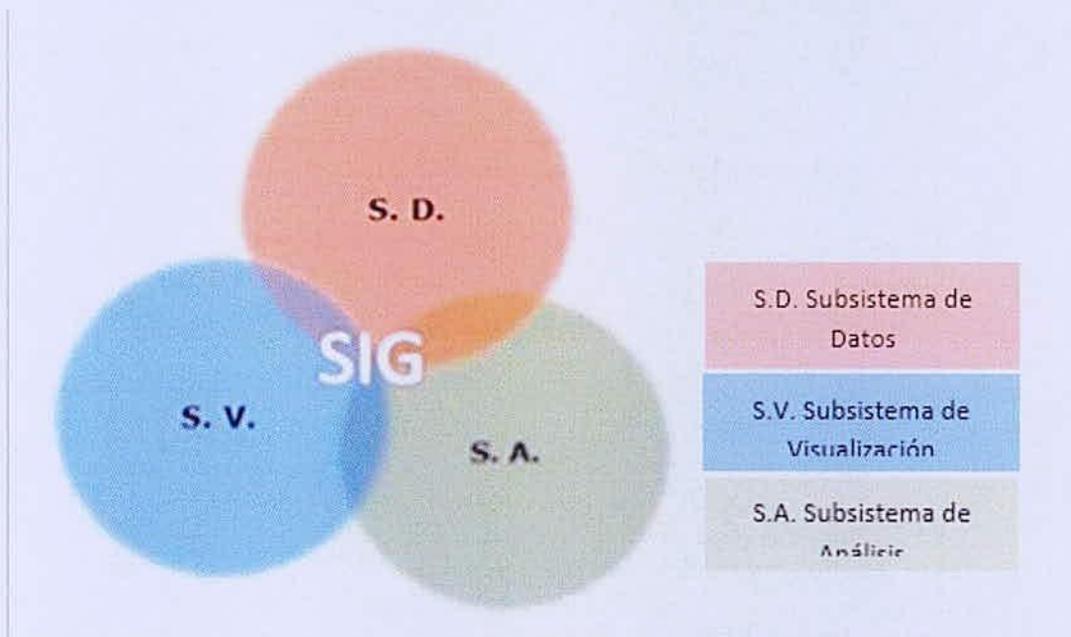
Imagen N° 4.2: Administración y mantenimiento de la Información cartográfica y catastral



**4.3.2 RETO 2: COMPLETAR, ACTUALIZAR Y CENTRALIZAR LA INFORMACIÓN CATASTRAL EXISTENTE.**

- ❖ *Para ello se deberá recopilar, integrar y publicitar vía web la información catastral nacional.*
- ❖ *Uniformizar el diseño y la estandarización de los procesos de gestión, explotación y distribución de la información.*
- ❖ *Desarrollar webservices (información temática), a través de los cuales se acceda a información compartida.*

**Gráfico N° 4.2: Ordenamiento de la Información Catastral**



**4.3.3 RETO 3: RECOPIRAR Y/O UNIFORMIZAR LA CARTOGRAFÍA NACIONAL PREDIAL AL NUEVO SISTEMA DE REFERENCIA WGS84.**

- ❖ *Para ello se deberá realizar los levantamientos Geodésicos y Topográficos en el Datum oficial WGS84, según directiva vigente.*
- ❖ *Establecer la obligatoriedad del uso del nuevo sistema en las instituciones que generan y usan el catastro.*
- ❖ *Generalizar el uso de las estaciones de monitoreo continuo para uniformizar la cartografía nacional.*

## IV. VISIÓN, MISIÓN, RETOS, LINEAMIENTOS Y JUSTIFICACIÓN

### 4.1 VISIÓN

Contribuir con el desarrollo e implementación de un Catastro Urbano Nacional abierto, desconcentrado, dinámico, normalizado y estandarizado, mediante la implementación de la plataforma catastral urbana, elevando la flexibilidad y la vinculación de la base catastral nacional, local y rentas, realizando la ejecución de actividades catastrales para reducir la brecha del servicio de catastro urbano.

### 4.2 MISIÓN

Generación, modernización, consolidación y actualización del catastro urbano nacional para los gobiernos locales y otras instituciones públicas y privadas, de carácter abierto, desconcentrado, dinámico, normalizado y estandarizado.

### 4.3 RETOS

Los retos que enfrenta el Plan de Catastro Urbano “Utjawi”, son los siguientes:

#### 4.3.1 RETO 1: EL CATASTRO, DEBERÁ REPLANTEARSE COMO HERRAMIENTA DE DESARROLLO, PLANIFICACIÓN, ORDENAMIENTO E INVERSIÓN EN EL MARCO DE UNA GESTIÓN INTEGRADA DEL TERRITORIO.

- ❖ *Elaborar y articular un catastro nacional temático que permita conocer e identificar la potencialidad del territorio (suelo y tierra).*

Imagen Nº 4.1: Potencialidad del Territorio



### 3.2 AMBITOS DE INTERVENCIÓN

La finalidad del presente documento es la implementación, gestión y ejecución del Catastro Integral en las principales ciudades a nivel nacional, en el marco del Decreto de Urgencia N° 014-2019, y la Quincuagésima Disposición complementaria final, que le otorga financiamiento destinados exclusivamente al financiamiento del Plan de Catastro Urbano “Utjawi”.

Asimismo, se establecerán vínculos de cooperación interinstitucional con las entidades públicas que usan y generan información espacial para establecer un sistema de información territorial.

En virtud de lo expuesto, se pondrán en ejecución un conjunto de instrumentos y métodos para capturar, almacenar, analizar, transformar y presentar la información espacial referenciada del territorio. Para tal efecto se procederá a generar, supervisar y asesorar en el levantamiento y actualización de las unidades catastrales de las ciudades priorizadas según los criterios establecidos que se detallan en el ítem 3.1.1.

En ese sentido en el cuadro N° 3.2, se detalla los ámbitos donde se realizará el Levantamiento Catastral en el Año Fiscal 2020; teniendo en consideración que la ejecución del levantamiento catastral, se encuentra dentro del marco presupuestal asignado para el año fiscal 2020 que asciende a S/ 46 772 280.00.

**Cuadro N° 3.2. Ámbitos de Intervención**

N°	DEPARTAMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	META
1	CAJAMARCA	UNIDAD CATASTRAL	27,850
2	CUSCO		25,800
3	ICA		8,920
4	JUNIN		10,808
5	LA LIBERTAD		8,438
6	LIMA		168,332
7	SAN MARTÍN		40,590
<b>TOTAL</b>			<b>290,738</b>

Fuente: Elaboración Propia



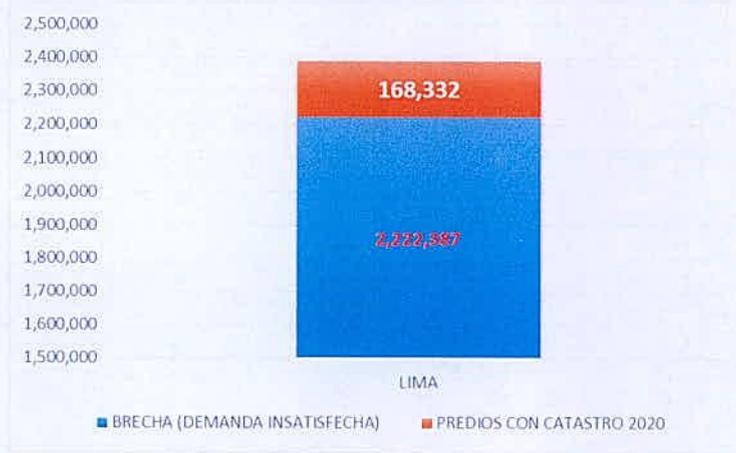
**Grafica N°3.1 Levantamiento Catastral de Predios - año fiscal 2020**



Fuente: Elaboración Propia

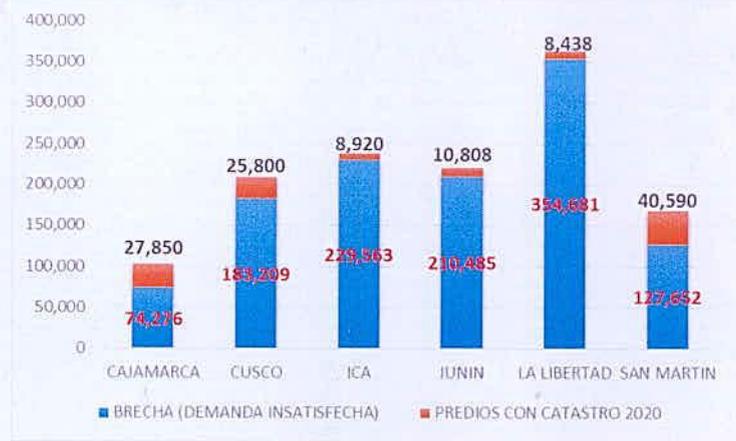
De las gráficas 3.2 y 3.3, se ilustra la brecha insatisfecha en el servicio de catastro urbano en aquellas ciudades a intervenir versus el servicio de catastro urbano que COFOPRI programa cerrar en el presente año.

**Grafica N°3.2. Determinación de la Brecha Oferta – Demanda (Lima)**



Fuente: Elaboración Propia

**Grafica N° 3.3. Determinación de la Brecha Oferta – Demanda**



Fuente: Elaboración Propia



iii. Voluntad Política:

- ❖ El gobierno municipal ha solicitado formalmente la intervención de COFOPRI para ejecutar el levantamiento catastral urbano de su jurisdicción a través de la suscripción de un convenio interinstitucional.
- ❖ Con la suscripción del Convenio, la municipalidad deberá garantizar la sostenibilidad de la base catastral a través de acciones de mantenimiento continuo y efectivo, para lo cual se contará con la asistencia técnica de COFOPRI.

iv. No contar con base catastral urbana generada por COFOPRI u otra Institución:

- ❖ Otro de los criterios de los ámbitos seleccionados por COFOPRI para ejecutar el Catastro Urbano, es que no debe contar con base catastral urbana realizada por COFOPRI u otra Institución.

De lo expuesto, en el cuadro 3.1, se muestra la brecha que se cubrirá con el catastro urbano del año 2020 al 2022. De modo que en el año 2020 se estaría reduciendo la brecha del servicio de catastro urbano en un 5% que representa un total de 290,738 unidades catastrales a nivel nacional en el año 2020, considerando los siete departamentos a intervenir. Para el año 2021 se estima reducir un 9% y en el año 2022 un 13%.

Cuadro Nº 3.1. Brecha del servicio de Catastro Urbano a nivel Nacional

Indicador		Porcentaje de predios urbanos sin catastro											
Unidad de Medida		Predios											
Variable 1 (V1)		Total de predios urbanos sin catastro (TPU-PCC) 1/											
Variable 2 (V2)		Total de predios urbanos (TPU)											
Variable 3 (V3)		Total de predios urbanos con catastro programados (TPUCC)											
Fórmula		%PSC=(TPU-PCC)/TPU x100											

Nivel de Desagregación del Indicador de Brecha		Programación de Actividades Catastrales (2020-2022)													
		Línea Base				Año 2020			Año 2021			Año 2022			
Nacional	Región	Año	Indicador	V1	V2	V3	V1	% AVANCE (V3/V1)	V3	V1	% AVANCE (V3/V1)	V3	V1	% AVANCE (V3/V1)	
PERÚ		2018	82.6	6,076,813	7,355,197	290,738	5,745,682	5%	252,317	5,493,365	9%	253,029	5,240,336	13%	
	AMAZONAS	2018	76.2	40,094	52,588		40,094			40,094			40,094		
	ANCASH	2018	99.4	227,459	228,838		227,459			227,459			227,459		
	APURIMAC	2018	96.3	60,031	62,359		60,031			60,031			60,031		
	AREQUIPA	2018	70.7	346,206	489,456		346,206			346,206			346,206		
	AYACUCHO	2018	60.5	74,293	122,701		74,293			74,293			74,293		
	CAJAMARCA	2018	70.4	102,126	145,039	27,850	74,276	27%		74,276	27%	7,728	66,546	35%	
	CALLAO	2018	99.4	280,668	282,407		280,668			280,668			280,668		
	CUSCO	2018	92.4	209,009	226,105	25,800	183,209	12%		183,209	12%		183,209	12%	
	HUANCAVELICA	2018	69.5	27,104	38,984		27,104			27,104	0%		27,104	0%	
	HUÁNUCO	2018	96.4	108,090	112,069		108,090			108,090			108,090		
	ICA	2018	89.5	238,483	266,512	8,920	229,563	4%		229,563	4%		229,563	4%	
	JUNIN	2018	79.0	221,293	280,090	10,808	210,485	5%		210,485			210,485		
	LA LIBERTAD	2018	88.5	363,119	410,449	8,438	354,681	2%		354,681			354,681		
	LAMBAYEQUE	2018	42.6	120,986	284,009		120,986			120,986	0%		120,986	0%	
	LIMA	2018	83.2	2,390,719	2,873,812	168,332	2,222,387	7%	115,149	2,107,238	12%	68,512	2,038,726	15%	
	LORETO	2018	99.4	148,429	149,329		148,429			837	147,592	1%		147,592	1%
	MADRE DE DIOS	2018	100.0	41,857	41,857		41,857			41,857			41,857		
	MOQUEGUA	2018	57.4	36,853	64,239		36,853			4,933	31,920	13%		31,920	13%
	PIURA	2018	81.2	353,275	435,099		353,275			110,977	242,298	31%	37,829	204,469	42%
	PUNO	2018	92.2	228,717	248,127		228,717			5,647	223,070	2%		223,070	2%
	SAN MARTIN	2018	98.7	168,242	170,403	40,590	127,652	24%	14,774	112,878	33%	98,466	14,412	91%	
	TACNA	2018	98.3	118,704	120,735		118,704			118,704			40,494	78,210	34%
	TUMBES	2018	33.8	25,334	75,055		25,334			25,334			25,334		
	UCAYALI	2018	91.1	105,329	115,558		105,329			105,329			105,329		

1/ PCC: Total de predios urbanos con catastro

Nota 1: Elaborado con información de COFOPRI e INEI - Censo 2017

Nota 1: Información parcial, incluye solo los distritos que reportaron a COFOPRI y aquellos en los cuales intervino COFOPRI



### III. ESTIMACIONES DE CIERRE DE BRECHA Y AMBITO DE INTERVENCIÓN

#### 3.1 ESTIMACIONES DE CIERRE DE BRECHA

Para la estimación de la brecha del servicio del Catastro Urbano, se tomó como línea base la información existente en el Instituto Nacional de Estadística –INEI correspondiente al censo 2017, del cual se desprende que existe una demanda potencial de 6 076 813 predios que se encuentran sin Catastro Urbano a nivel nacional.

Motivo por el cual, al contar con el nuevo rol asignado por la Ley N° 30711, COFOPRI diseña, implementa, gestiona y ejecuta de forma directa, las actividades catastrales de levantamiento y/o actualización catastral urbana dentro de la jurisdicción correspondiente a pedido de las municipalidades.

La intervención del COFOPRI se realiza previa suscripción de convenio y culmina con la entrega de toda la información generada en materia catastral urbana, quedando las municipalidades involucradas obligadas a ejecutar las demás acciones catastrales a su cargo.

La información desde un enfoque multipropósito permitirá gestionar eficientemente el planeamiento urbano, ordenamiento y acondicionamiento territorial, control de los servicios públicos, seguridad ciudadana, regulación de los usos del suelo, análisis del impacto ambiental; entre otros beneficios.

En ese sentido para la intervención del catastro urbano en las zonas a intervenir, se tomó los siguientes criterios de selección:

##### 3.1.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE AMBITOS DE INTERVENCIÓN

###### i. Clasificación de las municipalidades por el MEF:

De los cuatro tipos de ciudades clasificadas por el MEF, se consideraron solo las ciudades tipo A y tipo B, cabe mencionar que el Ministerio de Economía y Finanzas seleccionó para su evaluación las variables: Población, carencias, necesidades y potencialidades.

###### Selección MEF:

- ❖ Municipalidades de ciudades principales tipo A
- ❖ Municipalidades de ciudades principales tipo B
- ❖ Municipalidades consideradas ciudades principales, con 500 o más viviendas urbanas
- ❖ Municipalidades no consideradas ciudades principales, con menos de 500 viviendas urbanas

###### ii. Banco Mundial:

- ❖ El ámbito a intervenir no debe estar considerado dentro de los ámbitos priorizados en el proyecto de Catastro Urbano del Banco Mundial.



A continuación, se presenta el análisis de medios y acciones:

**Ilustración 2.4. Medios y Acciones del Plan de Catastro Urbano “Utjawi”**

<p><b>COMPONENTE Nº 01:</b> Desarrollo de sistemas, servicios y capacidades en municipalidades seleccionadas por el Plan de Catastro Urbano Utjawi para generar y mantener sus catastros actualizados</p>	<p><b>Sub componente 1.1 Creación de un sistema de información catastral urbana con fines fiscales y gestión urbana</b></p>				
	<p><b>Medio fundamental 1.1</b></p> <p>Bases de datos actualizadas, integradas, compatibles y disponibles</p>	<p><b>Acción 1.1.1</b></p> <p>Levantamiento de Información de Campo</p>	<p><b>Acción 1.1.2</b></p> <p>Procesamiento, vinculación y migración de la información catastral urbana</p>	<p><b>Acción 1.1.3</b></p> <p>Generación de Información Cartográfica</p>	
	<p><b>Medio fundamental 1.2</b></p> <p>Suficiente y adecuado equipamiento para la generación, procesamiento y almacenamiento de información catastral</p>	<p><b>Acción 1.2.1</b></p> <p>Desarrollo e implementación del Sistema de Información Catastral. Adquisición de hardware para la gestión catastral</p>	<p><b>Acción 1.2.2</b></p> <p>Diseño funcional del sistema informático de administración catastral</p>		
	<p><b>Sub componente 1.2 Creación de un sistema de información catastral urbana con fines fiscales y gestión urbana</b></p>				
	<p><b>Medio fundamental 2.1</b></p> <p>Desarrollo de capacidades para la generación y gestión del catastro urbano</p>	<p><b>Acción 2.1.1</b></p> <p>Fortalecimiento de Capacidades para la generación y gestión del catastro urbano</p>			
	<p><b>Medio fundamental 2.2</b></p> <p>Desarrollo de capacidades para el uso de información catastral en recaudación tributaria, planificación urbana y gestión de riesgos de desastres</p>	<p><b>Acción 2.2.1</b></p> <p>Fortalecimiento de capacidades en gestión y uso del catastro urbano</p>	<p><b>Acción 2.2.2</b></p> <p>Fortalecimiento de capacidades municipales en la gestión de riesgos de desastres</p>		
<p><b>COMPONENTE 2:</b> Fortalecimiento del marco institucional</p>	<p><b>Medio fundamental 3.1</b></p> <p>Marco institucional y regulatorio que reconoce la diversidad de capacidades y necesidades de los gobiernos locales</p>	<p><b>Acción 3.1.1</b></p> <p>Planeamiento, Seguimiento y Supervisión</p>	<p><b>Acción 3.1.2</b></p> <p>Supervisión de Actividades Catastrales</p>		
	<p><b>Medio fundamental 3.2</b></p> <p>Adecuadas capacidades de los actores involucrados en materia de catastro urbano</p>	<p><b>Acción 3.2.1</b></p> <p>Fortalecimiento de Capacidades de los actores involucrados en materia de catastro urbano</p>			
	<p><b>Medio fundamental 3.3</b></p> <p>Disponibilidad de mecanismos de incentivos a la gestión municipal para promover la generación y/o actualización del catastro</p>	<p><b>Acción 3.3.1</b></p> <p>Promoción y difusión en las entidades para que promuevan el uso del catastro para fines fiscales y para la gestión de riesgos de desastres</p>			

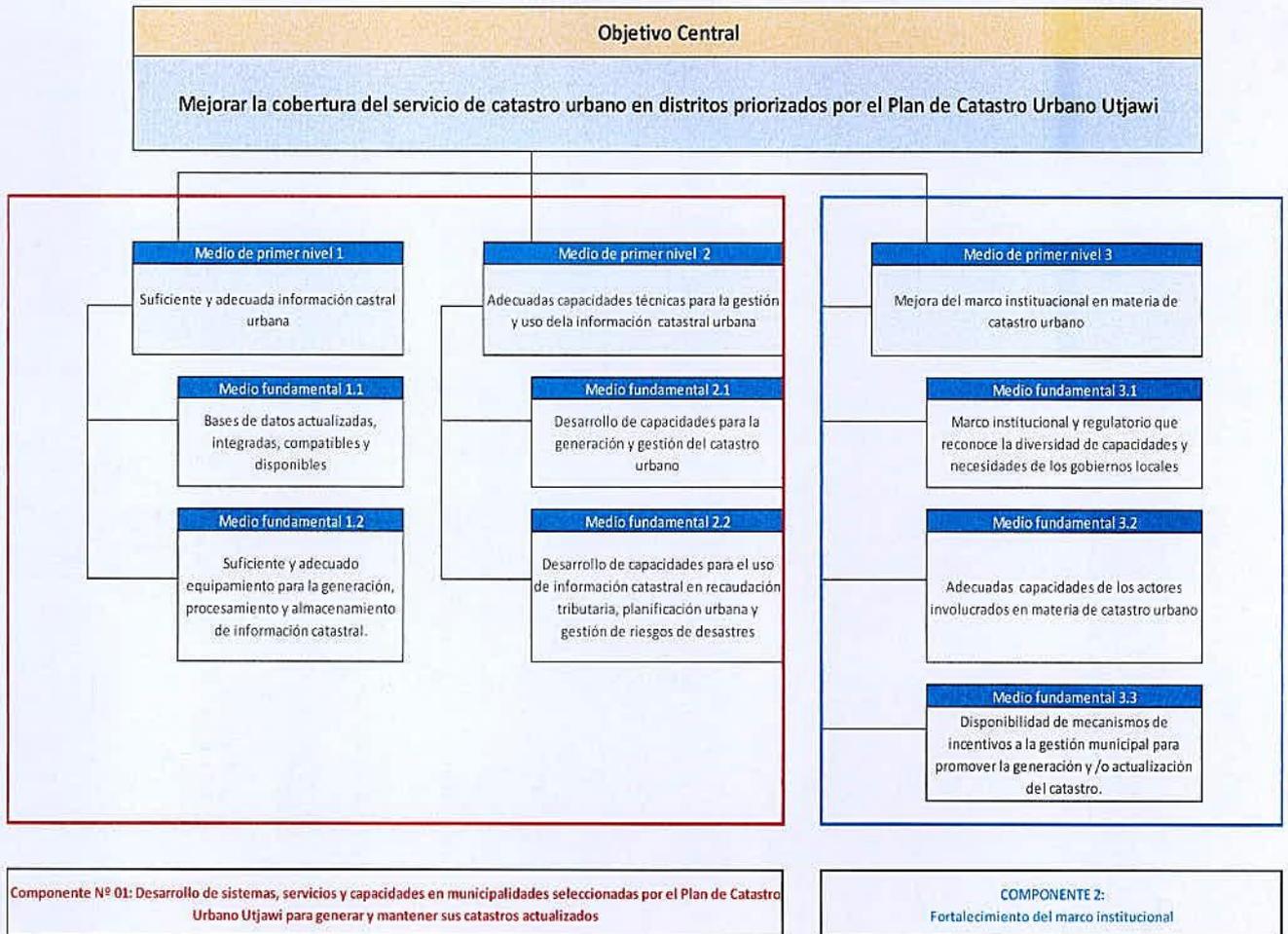
Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



De acuerdo al análisis de alternativas de solución, se plantea la intervención del Plan a través de dos componentes:

**Ilustración 2.3. Componentes del Plan de Catastro Urbano “Utjawi”**



Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos prioritizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



Alternativa seleccionada	Alcance	Justificación
		Los datos nuevos pueden adquirirse mediante tecnologías nuevas como son fotografías aéreas basadas en vuelos de drones para obtener la geometría de predios y construcciones e imágenes panorámicas para obtener características de construcciones y uso. La obtención de datos de tenencia, características físicas y uso puede hacerse mediante una combinación de métodos: el empleo de aplicaciones móviles, mediante portales web, entrevistas realizadas en visitas de campo, datos obtenidos en vistas públicas.
<b>Alternativa E 2</b> Metodología de valorización	Metodología de valorización masiva.	Es la metodología empleada por los sistemas modernos. Reduce el costo de la valorización.
<b>Alternativa F 3</b> Gestión descentralizada con información centralizada	Sistema de información catastral gestionado a nivel local en cada distrito pero data centralizada en órgano rector del MVCS.	Es coherente con la legislación vigente de gestión descentralizada bajo supervisión del órgano rector. Permite reducir costos por economías de escala. Facilita el análisis de información para políticas nacionales (de recaudación fiscal, ordenamiento territorial, prevención de riesgos de desastres, entre otras).
<b>Alternativa G 3</b>	Contratar una empresa que elabora los diferentes componentes del sistema basado en productos open source.	La responsabilidad del desarrollo del SW reside en una sola empresa, se puede incluir contratos de mantenimiento por períodos largos. Evita los gastos de licencia de uso del producto o componentes del producto. Otorga a la entidad una mayor capacidad de decisión en el desarrollo o re-uso de componentes open source ya disponibles y reduce la dependencia a una firma. La desventaja es que los desarrolladores open source no pueden ofrecer una garantía de mantenimiento de los componentes.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil "Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura"- MVCS-Banco Mundial.

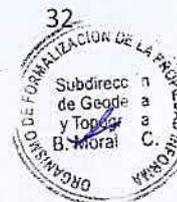
Elaboración: UIPLAN-OPP-COFOPRI



La alternativa seleccionada para el Plan decide por la combinación de opciones que garantiza una mayor probabilidad de éxito para el Plan, y es como sigue:

**Tabla 2.10. Alternativas de solución seleccionadas**

Alternativa seleccionada	Alcance	Justificación
<b>Alternativa A4</b> Plan integra los distintos componentes	El plan incluye actividades de levantamiento catastral, desarrollo de tecnología, creación de capacidades y fortalecimiento del marco institucional	El desarrollo de acciones orientadas al fortalecimiento del marco institucional permite integrar los componentes físicos e institucionales: asegura un diseño apropiado de metodologías de levantamiento catastral, de diseño de instrumentos para la creación de capacidades a nivel local y central para la generación de información catastral y su empleo inmediato en procesos de recaudación fiscal, ordenamiento territorial, gestión de riesgos de desastres y otros procesos municipales.
<b>Alternativa B3</b> Plan implementa gestión catastral a nivel distrital bajo supervisión nacional	Levantamientos catastrales y desarrollo de tecnología contratados a nivel nacional pero implementados por cada municipalidad. Gestión catastral a nivel local bajo la supervisión del órgano rector.	La adquisición centralizada permite reducir costos por economías de escala. Es coherente con la legislación actual que establece la descentralización de la función catastral a nivel distrital pero bajo el órgano rector en el MVCS. Facilita la integración de la información en el MVCS para su uso en políticas de vivienda urbana y por otras entidades como MEF.
<b>Alternativa C2</b> Metodología “fit for purpose” (FFP) para levantamientos catastrales	Metodología de levantamientos catastrales conforme a estándares diferenciados para progreso incremental.	Es el modelo de progreso incremental que define 3 tipos de municipalidades para cada uno de los cuales se establece una metodología diferenciada (incluyendo exactitud posicional, número de atributos recogidos). Permite establecer metas realistas y alcanzables para la heterogeneidad de municipalidades, que pueden obtener progresos visibles (y uso inmediato del catastro) en plazos y costos razonables sin renunciar a una meta común de mediano y largo plazo.
<b>Alternativa D 3</b> Flexibilidad de métodos de adquisición de datos	Definir los productos y normativas y dejar libertad a la utilización de una combinación de métodos de adquisición de datos.	Se opta por no predeterminedar los métodos sino únicamente definir las características de los productos catastrales y las normas técnicas que deben cumplir. Esto otorga libertad para decidir el método que alcance el objetivo esperado de la manera más eficiente. Los datos existentes pueden recopilarse de las instituciones nacionales como RENIEC, SUNARP, MEF, IDE o de la administración municipal.



g. En relación con el desarrollo de software (adquisición de software propietario o de código abierto):

Tabla 2.9. Alternativas de solución respecto al desarrollo del software (adquisición de software propietario o de código abierto)

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa G 1	Comprar el sistema “llave en mano” en el mercado	Se asigna claramente la responsabilidad en una sola empresa, se puede incluir contratos de mantenimiento por períodos largos y poder elegir tecnología de punta de empresas especializadas. Las desventajas son una dependencia completa del proveedor, sistemas cerrados que dificulta hacer cambios, extensiones o mejoras. Suele conllevar gastos de licencia de uso del producto o componentes del producto.
Alternativa G 2	Contratar consultores que elaboran los diferentes componentes del sistema basado en productos open source	Otorga a la entidad una mayor capacidad de decisión en el desarrollo o re-uso de componentes open source ya disponibles y reduce la dependencia a una firma. La desventaja es que la comunidad de open source (promovida por organizaciones como FAO y otras multilaterales y bilaterales) no puede ofrecer una garantía de mantenimiento de los componentes.
Alternativa G 3	Contratar una empresa que elabora los diferentes componentes del sistema basado en productos open source.	Permite combinar las ventajas de la alternativa 1 y 2.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



e. En relación con la metodología de valorización:

Tabla 2.7. Alternativas de solución respecto a la metodología de valorización

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa E1	Metodología de valorización predio a predio	Es la metodología actualmente empleada que exige obtener datos de área del terreno, área de la edificación, materiales de construcción de cada sección construida, entre otros. La metodología exige contar con muchos datos que encarecen los levantamientos catastrales y hacen muy complejo el cálculo y auditoría.
Alternativa E2	Metodología de valorización masiva	Es la metodología empleada por los sistemas modernos. Reduce el costo de la valorización e incluye protocolos para realizar correcciones a pedido de los interesados en casos específicos.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.  
Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI

f. En relación con el diseño de las funcionalidades del sistema de información catastral:

Tabla 2.8. Alternativas de solución respecto al diseño de las funcionalidades del sistema de información catastral

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa F1	Sistema de información catastral descentralizado en cada distrito	Corresponde a la situación antes del Proyecto (previa a la implementación del órgano rector). Dificulta el uso de economías de escala. Dificulta la integración de información para políticas nacionales.
Alternativa F2	Sistema de información catastral centralizado	La legislación vigente no permite una gestión centralizada de los catastros. De modificarse las leyes orgánicas de gobiernos locales y descentralización, para implementar este modelo se requeriría contar con oficinas desconcentradas a nivel nacional.
Alternativa F3	Sistema de información catastral cuyo contenido es gestionado a nivel local en cada distrito pero cuya data y funcionalidades son centralizadas en órgano rector del MVCS	Tener disponible un sistema en la nube a nivel nacional para que los distritos gestionen el contenido, es coherente con la legislación vigente de gestión descentralizada bajo supervisión del órgano rector. Permite reducir costos por economías de escala. Permite la supervisión a nivel nacional de la calidad de los datos para propósitos de ordenamiento territorial y funciones fiscales. Facilita el análisis de información para políticas nacionales (de recaudación fiscal, ordenamiento territorial, prevención de riesgos de desastres, entre otras).

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.  
Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa D 2	Levantamiento y mantenimiento de toda el área involucrada por <u>método indirecto</u> y sin usar datos pre-existentes	Mediante el método indirecto los límites de predios y la geometría de edificación se obtienen haciendo uso de imágenes aéreas e imágenes panorámicas. El levantamiento de información sobre tenencia, uso y características físicas de los predios y edificaciones se obtiene por declaración de los entrevistados que completan la información contenida en formularios y la ingresan mediante aplicaciones web. Los costos y tiempos son generalmente más bajos que el método directo. Sin embargo, los datos son de menos precisión y pueden ser menos completos (ya que la visibilidad de detalles en las imágenes es limitada y la verificación de los datos administrativos subidos es más difícil y costoso). Requiere promover la voluntad de la población a proporcionar la información mediante aplicaciones web.
Alternativa D 3	Definir los productos y normativas y dejar libertad a la utilización de una combinación de métodos de adquisición de datos.	<p>La alternativa consiste en no predetermined los métodos sino únicamente definir las características de los productos catastrales y las normas técnicas que deben cumplir. Esto otorga libertad para decidir el método que alcance el objetivo esperado de la manera más eficiente.</p> <p>Los datos existentes pueden recopilarse de las instituciones nacionales como RENIEC, SUNARP, MEF y IDE o de la administración municipal.</p> <p>Los datos nuevos pueden adquirirse mediante tecnologías nuevas como son fotografías aéreas basadas en vuelos de drones para obtener la geometría de predios y construcciones, imágenes panorámicas para obtener características de construcciones y uso. La obtención de datos de tenencia, características físicas y uso puede hacerse mediante una combinación de métodos: el empleo de aplicaciones móviles, mediante portales web, entrevistas realizadas en visitas de campo, datos obtenidos en vistas públicas.</p>

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



En relación con los enfoques metodológicos se puede formular las siguientes alternativas:

**c. Respecto a la metodología de levantamientos catastrales:**

**Tabla 2.5. Alternativas de solución respecto a la metodología de levantamientos catastrales**

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa C1	Metodología de levantamientos catastrales con un solo estandar nacional (de "talla única")	Es el modelo actual que establece un mismo estándar de levantamientos catastrales para todas las municipalidades del país. Los requerimientos (y costos para alcanzar estos requerimientos) resultan demasiado altos para la mayoría de los distritos.
Alternativa C2	Metodología de levantamientos catastrales conforme a estándares diferenciados para progreso incremental	Es el modelo de progreso incremental que define 3-4 tipos de municipalidades para cada uno de los cuales se establece una metodología diferenciada (incluyendo exactitud posicional, número de atributos recogidos). Permite establecer metas realistas y alcanzables para la heterogeneidad de municipalidades, que pueden obtener progresos visibles (y uso inmediato del catastro) en plazos y costos razonables sin renunciar a una meta común de mediano y largo plazo.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil "Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura"- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI

**d. En relación con los métodos de adquisición de datos:**

**Tabla 2.6. Alternativas de solución respecto a los métodos de adquisición de datos**

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa D 1	Levantamiento y mantenimiento de toda el área involucrada por <u>método directo</u> y sin usar datos pre-existentes	El método directo supone el levantamiento de los límites de los predios y la geometría de edificación haciendo uso de equipamiento topográfico. Los datos de tenencia, uso y características físicas de los predios y edificaciones se obtienen mediante un censo. Con el personal adecuado y la participación de la comunidad se puede alcanzar levantamientos de datos con gran precisión, lo que permitiría cumplir con normas técnicas exigentes. Esta metodología conlleva un costo bastante elevado, es lento y tiene una alta dependencia de la voluntad y la disponibilidad física de la población.

b. En relación con el enfoque de los arreglos institucionales (centralizado o descentralizado) se pueden formular las siguientes alternativas:

Tabla 2.4. Alternativas de solución respecto a los arreglos institucionales (centralizado o descentralizado)

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa B1	Levantamientos catastrales y desarrollo de tecnología producidos por cada municipalidad	Es la situación de los Proyectos que han impulsados aisladamente por unas pocas municipalidades, usualmente con el apoyo de alguna entidad cooperante. Los costos son más elevados porque no permite emplear economías de escala. Dificulta que el gobierno nacional pueda integrar la información para su uso en políticas de alcance nacional.
Alternativa B2	Levantamientos catastrales y desarrollo de tecnología producidos por un organismo de nivel nacional	Conforme a la legislación vigente (Leyes orgánicas de descentralización y gobiernos locales), la función catastral corresponde a las municipalidades. El gobierno central no puede hacerlo sin contar con un convenio de delegación. Si se promoviera nueva legislación para centralizar la función, el gobierno central tendría que crear estructuras desconcentradas en todo el país para el mantenimiento de los catastros, lo que lo haría financieramente insostenible.
Alternativa B3	Levantamientos catastrales y desarrollo de tecnología contratados a nivel nacional pero implementados por cada municipalidad. Gestión catastral a nivel local bajo la supervisión del órgano rector.	Permite reducir costos por economías de escala. Es coherente con la legislación actual que establece la descentralización de la función catastral a nivel distrital, pero bajo el órgano rector en el MVCS. Facilita la integración de la información en el MVCS para su uso en políticas de vivienda urbana.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura” - MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI

a. En relación con la conceptualización del Plan (integrado o compartimentalizado), se pueden formular las siguientes alternativas:

Tabla 2.3. Alternativas de solución respecto a la conceptualización del Plan (integrado o compartimentalizado)

Alternativas	Alcance	Ventajas y desventajas
Alternativa A1	El plan incluye solo actividades de levantamiento catastral	Produce registros catastrales, pero asume que las municipalidades a intervenir están preparadas (tienen el equipamiento, procesos operativos y personal apropiados) para utilizar la información catastral en sus procesos administrativos. La experiencia reciente de levantamientos catastrales urbanos realizados por COFOPRI demuestran que las municipalidades no están preparadas para utilizar la información catastral.
Alternativa A2	El plan incluye actividades de levantamiento catastral y desarrollo de tecnología	Permite que datos catastrales sean depositados en un sistema informático funcional, pero asume que las municipalidades a intervenir están preparadas (tienen procesos operativos y personal apropiados) para utilizar la información catastral y la tecnología en sus procesos administrativos. La experiencia reciente de levantamientos catastrales realizados por COFOPRI demuestra que las municipalidades no están preparadas para utilizar la información catastral.
Alternativa A3	El plan incluye actividades de levantamiento catastral, desarrollo de tecnología y creación de capacidades	Permite que se capture los datos y que estos puedan ser utilizados por los funcionarios. Pero asume que las municipalidades tienen incentivos suficientes para participar activamente en el Proyecto, facilitar el diagnóstico de sus necesidades, comprometer recursos (financieros, de personal, de infraestructura) no solo para producir catastros sino también para utilizar los datos catastrales en procesos de recaudación fiscal, ordenamiento territorial, gestión de riesgos de desastres. Estudios recientes y la experiencia de los programas de incentivos implementados por el MEF muestran que la mayoría de las veces los alcaldes son renuentes a realizar inversiones orientadas a cobrar impuesto predial que es considerada una medida impopular.
Alternativa A4	El plan incluye actividades de levantamiento catastral, desarrollo de tecnología, creación de capacidades y fortalecimiento del marco institucional	Es la opción integrada que tiene mayor probabilidad de éxito. El despliegue explícito de acciones orientadas al fortalecimiento del marco institucional permite un diseño apropiado de metodologías de levantamiento catastral, de diseño de instrumentos para la creación de capacidades a nivel local para la generación de información catastral y su empleo inmediato en procesos de recaudación fiscal, ordenamiento territorial, gestión de riesgos de desastres y otros procesos municipales.

Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI



## 2.5 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El objetivo central del Plan es "**Mejorar la cobertura del servicio de catastro urbano en distritos priorizados por el Plan de Catastro Urbano Utjawi**" requiere desplegar medios fundamentales que se asocian a tres grandes grupos de actividades interdependientes entre sí:

- ❖ **Las acciones de levantamiento catastral y adquisición de tecnología** son las más visibles porque tienen un resultado evidente: i) varios miles de unidades catastrales levantadas que son depositadas en ii) un sistema informático (sistema de información catastral). Muchas intervenciones se enfocan exclusivamente en estas acciones porque resultan en productos concretos y verificables.
- ❖ **Las acciones de diseño e implementación de herramientas de entrenamiento para la creación de capacidades de generación, gestión y uso de información catastral que permitan su actualización permanente**, son un requisito previo al inicio de cualquier inversión en levantamientos catastrales y adquisición de tecnología. La razón consiste en que si estas capacidades no existieran en los distritos intervenidos, la inversión realizada en crear esas miles de unidades catastrales no tendría aplicación práctica inmediata. Es decir, se podría contar con los productos (registros catastrales radicados en una base de datos) que no estarían conectadas con los procesos de recaudación fiscal, ordenamiento territorial o gestión de riesgos de desastres aplicados por las municipalidades. Si los datos catastrales no son empleados de manera rutinaria, la información catastral se desactualiza muy rápidamente.
- ❖ **Las acciones que apuntan a lograr el fortalecimiento del marco institucional**, son a su vez condición previa para: i) determinar qué brechas específicas de capacidades existen en las municipalidades intervenidas; ii) determinar las funcionalidades que debe tener el sistema de información catastral para ser de utilidad específica en los procesos de recaudación y gestión urbana en las municipalidades; iii) determinar las funcionalidades que debe tener el sistema de información catastral para integrar los datos catastrales de los gobiernos locales y permitir su uso para propósitos de política de vivienda e infraestructura en el MVCS, control fiscal por el MEF, y otras aplicaciones. La intervención de otros actores del sector público y privado, como los usuarios y proveedores de información que contribuye a la actualización de los datos, forma parte de estas acciones.

Las alternativas de solución al problema se derivan de: a) si estos tres grupos de actividades son tomados en cuenta de manera separada o integrada, b) de los enfoques institucional y c), d), e), f) g) metodológico con que se implementen las actividades descritas.

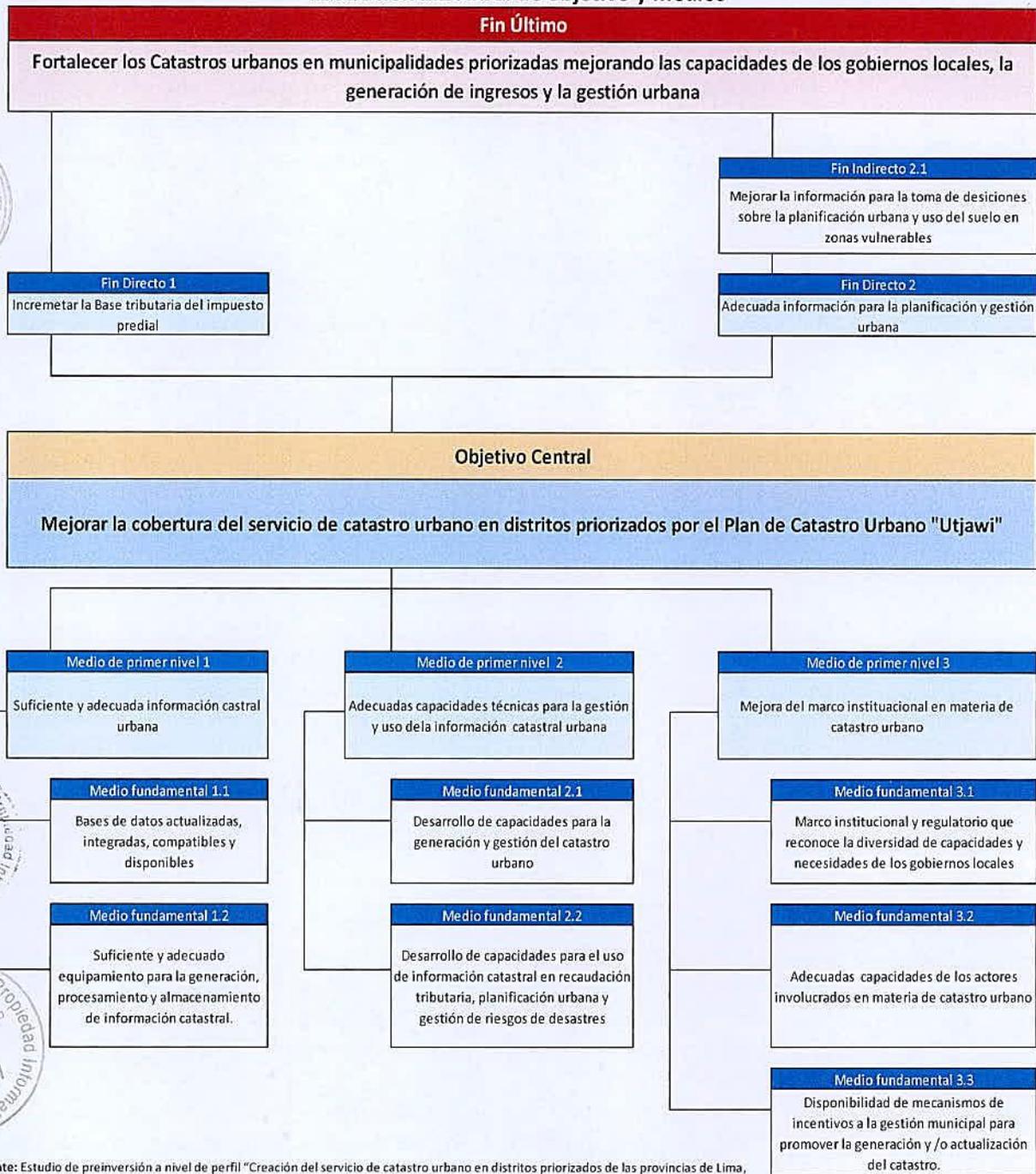


i. Los fines directos son:

- ✓ **Fin Directo 1.** Incremento de la base tributaria del impuesto predial.
- ✓ **Fin Directo 2.** Adecuada información para la planificación y gestión del territorio, lo cual se evidencia en la disponibilidad de mejor información para la toma de decisiones sobre planificación urbana y uso del suelo en zonas vulnerables.

A continuación, se presenta el árbol de objetivo y medios.

Ilustración 2.2 Árbol de objetivo y medios



Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil "Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura" - MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI

## 2.4 DEFINICIÓN DEL OBJETIVO CENTRAL DEL PLAN

Según la metodología del marco lógico, luego de establecer el Árbol de problema y causas, se contraponen el Árbol de objetivo y medios. El objetivo central del plan es “Mejorar la cobertura del servicio de catastro urbano en distritos priorizados por el Plan de Catastro Urbano Utjawi”. A continuación, se procede con la definición de los medios de primer nivel, medios fundamentales, fin directo y fin indirecto.

### 2.4.1. DEFINICIÓN DE MEDIOS

i. Los medios de primer nivel, son:

- ✓ **Medio de primer nivel 1.** Suficiente y adecuada información catastral urbana.
- ✓ **Medio de primer nivel 2.** Adecuadas capacidades técnicas para la gestión y uso de la información catastral urbana.
- ✓ **Medio de primer nivel 3.** Mejora del marco institucional en materia de catastro urbano

ii. Los medios fundamentales son:

- ✓ **Medio fundamental 1.1.** Bases de datos actualizadas, integradas, compatibles y disponibles.
- ✓ **Medio fundamental 1.2.** Suficiente y adecuado equipamiento para la generación, procesamiento y almacenamiento de información catastral.
- ✓ **Medio fundamental 2.1.** Desarrollo de capacidades para la generación y gestión del catastro urbano.
- ✓ **Medio fundamental 2.2.** Desarrollo de capacidades para el uso de información catastral en recaudación tributaria, planificación urbana y gestión de riesgos de desastres.
- ✓ **Medio fundamental 3.1.** Marco institucional y regulatorio que reconoce la diversidad de capacidades y necesidades de los gobiernos locales.
- ✓ **Medio fundamental 3.2.** Adecuadas capacidades de los actores involucrados en materia de catastro urbano nacional.
- ✓ **Medio fundamental 3.3.** Disponibilidad de mecanismos de incentivos a la gestión municipal para promover la generación y/o actualización del catastro urbano.

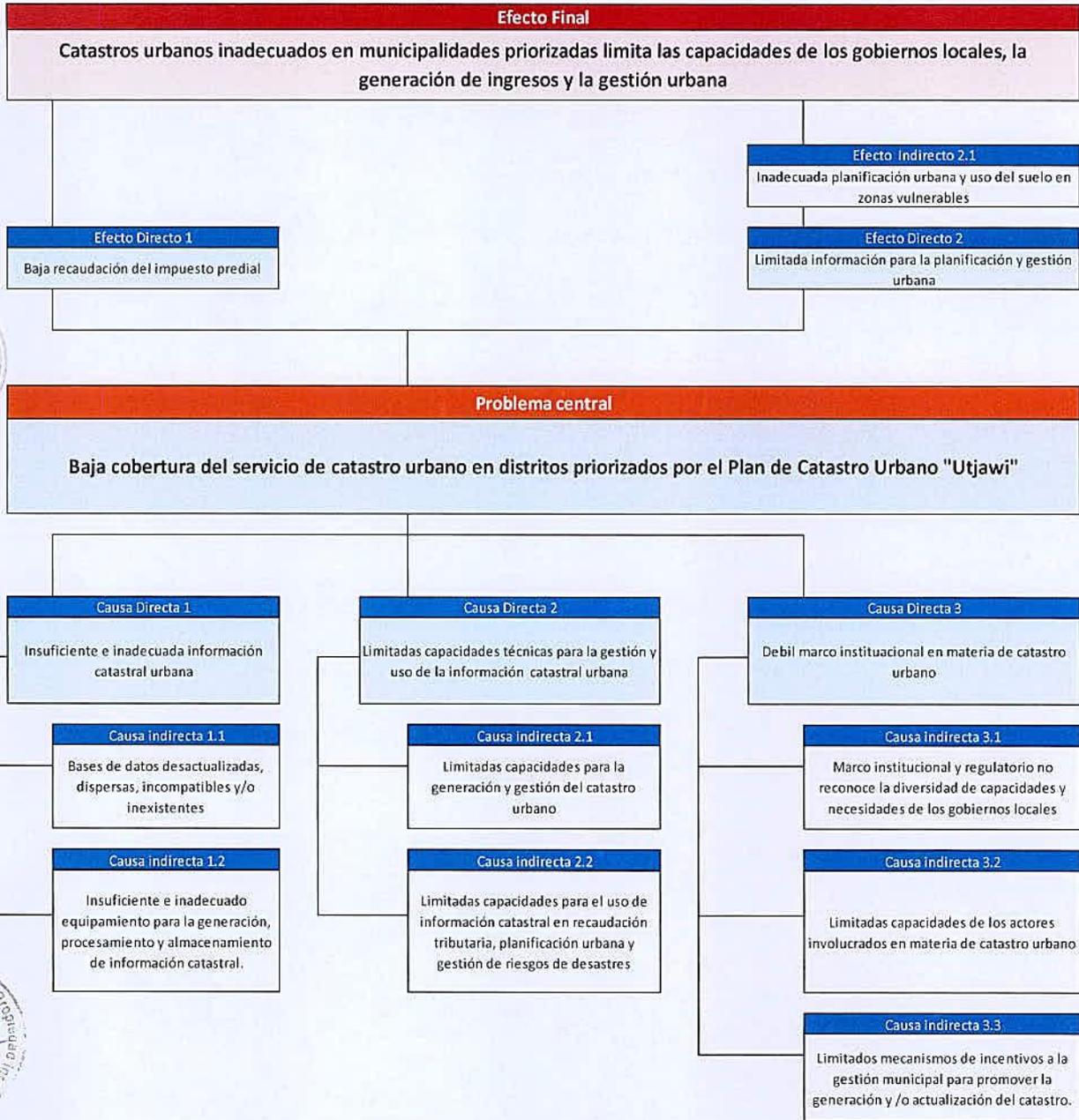
### 2.4.2. DEFINICIÓN DE FINES

El fin último derivado del objetivo central del Plan es: “**Fortalecer los catastros urbanos en municipalidades priorizadas mejorando las capacidades de los gobiernos locales para la generación de ingresos y la gestión urbana**”.

Para los fines de este plan, se entiende como “gestión urbana” tanto las actividades de planificación y control urbano como la gestión de riesgos de desastres naturales.



Ilustración 2.1 Árbol de problema y causas



Fuente: Estudio de preinversión a nivel de perfil "Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura"- MVCS-Banco Mundial.

Elaboración: UPLAN-OPP-COFOPRI

### 2.3.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS:

El problema central identificado es el "Baja cobertura del servicio de catastro urbano en distritos priorizados por el Plan de Catastro Urbano "Utjawi"". Los efectos directos que se derivan de dicha problemática son los siguientes:

i. Limitada información para la planificación y gestión urbana. Este efecto directo tiene a su vez un efecto indirecto de primer nivel:

- ❖ Inadecuada planificación urbana y
- ❖ Uso del suelo en zonas vulnerables.

ii. Baja recaudación del impuesto predial.

Todos estos efectos directos e indirectos tienen como efecto final los "Catastros urbanos inadecuados en municipalidades priorizadas limita las capacidades de los gobiernos locales para la generación de ingresos y la gestión urbana". En la ilustración N° 2.1, se presenta el árbol de problemas que recoge la problemática planteada para el Plan de Catastro Urbano "Utjawi".

La evidencia del árbol de problemas se encuentra en el anexo N° 01.



Sin embargo, a lo largo del territorio nacional por la inexistencia del catastro multipropósito, y el poco trabajo que realiza las municipalidades referido al catastro impide el desarrollo de los pueblos jóvenes y urbanizaciones populares.

La ausencia de la inversión pública, debido a la carencia de un ordenamiento territorial, impide dotar de equipamientos adecuados a las viviendas, que carecen de los más elementales servicios de agua potable, alcantarillado, recojo de desechos sólidos, entre otros, manteniendo a la población en niveles muy por debajo de los estándares mínimos de habitabilidad.

### 2.3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS:

Se analizaron diferentes aspectos de la problemática, encontrándose tres causas directas:

- i. Insuficiente e inadecuada información catastral urbana. Limitada automatización e implementación de sistemas de información geográfica de acceso público. Esta causa directa tiene a su vez dos causas indirectas de primer nivel:
  - ❖ Bases de datos desactualizadas, dispersas, incompatibles y/o inexistentes. Débil interconexión del sistema de información integrado y coordinado entre el sistema catastral, el registro de predios y notarios.
  - ❖ Insuficiente e inadecuado equipamiento para la generación, procesamiento y almacenamiento de información catastral. Limitada innovación en infraestructura tecnológica y en nuevos modelos informáticos.
- ii. Limitadas capacidades técnicas para la gestión y uso de la información catastral urbana articulación y regulación del catastro. Esta causa directa tiene a su vez dos causas indirectas de primer nivel:
  - ❖ Limitadas capacidades para la generación y gestión del catastro urbano. Escasa capacidad técnica-operativa para la elaboración y actualización del catastro.
  - ❖ Limitadas capacidades para el uso de información catastral en recaudación tributaria, planificación urbana y gestión de riesgos de desastres. Limitado personal capacitado en desarrollo de SIG catastrales
- iii. Débil marco institucional en materia de catastro urbano. Esta causa directa tiene a su vez tres causas indirectas de primer nivel:
  - ❖ Marco institucional y regulatorio no reconoce la diversidad de capacidades y necesidades de los gobiernos locales.
  - ❖ Limitadas capacidades de los actores involucrados en materia de catastro urbano.
  - ❖ Limitados mecanismos de incentivos a la gestión municipal para promover la generación y /o actualización del catastro



GRUPOS INVOLUCRADOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERESES
INSTITUTO NACIONAL GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO	Limitada oferta de cartografía básica a escala de mayor detalle para elaboración del catastro minero.	Contar con un adecuado catastro minero y de cobertura nacional
INSTITUTO CATASTRAL DE LIMA	Limitada oferta de cartografía básica a escala de mayor detalle para elaboración del catastro urbano masivo.	Contar con un adecuado catastro urbano masivo para la Municipalidad Metropolitana de Lima.
GOBIERNOS REGIONALES	Limitado desarrollo catastral y de cartografía básica a escalas de alta precisión, para la formalización, el ordenamiento territorial, entre otros.	Requieren catastro y cartografía con mayores niveles de precisión para: Cumplir con la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales: Titulación de predios rurales, comunidades campesinas y nativas; así como la adjudicación de tierras eriazas para fines de irrigación y otros. Mejorar los procesos de ZEE, para su mayor utilidad. Construcción de infraestructura básica (carreteras, ferrocarriles, canales de riego, hidroeléctricas), entre otros.
GOBIERNOS LOCALES y ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES DEL PERU (AMPE),	Limitado desarrollo catastral y cartográfico a escalas de alta precisión, para apoyar la planificación del desarrollo local.	Requieren de catastro y cartografía con mayores niveles de precisión para: • Planificación de desarrollo local • Ordenamiento y acondicionamiento territorial. • Construcción de infraestructura básica.
AGENTES ECONÓMICOS PRIVADOS	Limitada oferta de catastro y cartografía básica de alta precisión. Cartografía obsoleta y de acentuados desfases tecnológicos. Alto costo y retraso en la atención a los usuarios.	Disponer oportunamente de información cartográfica con altos niveles de precisión a un costo competitivo para la identificación de oportunidades de inversión, prospección minera y energética, y la ejecución de obras de infraestructura vial, hidroenergética, de riego, de defensas ribereñas, entre otras. Crear las condiciones necesarias en materia cartográfica y catastral para apoyar a la inversión privada.

Fuente: Plan de Modernización y Consolidación del Catastro Nacional (2013)

### 2.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS Y EFECTOS

Dentro de los problemas identificados para la “Modernización y Consolidación del Catastro Urbano Nacional”<sup>3</sup> se encuentra la “Baja cobertura del servicio de catastro urbano en distritos priorizados por el Plan de Catastro Urbano “Utjawi””, se menciona al catastro urbano como una de las principales limitaciones, considerando que solo algunas municipalidades en el país cuentan con catastro actualizado y con mantenimiento; y en la mayoría de los casos son utilizados exclusivamente para las rentas municipales.

Que el literal d) del artículo 73 de la Ley Orgánica de Municipalidades LEY N° 27972, establece que son funciones específicas de realizar catastro urbano, rural y otros; que a la letra “Las municipalidades, tomando en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital, asumen las competencias y ejercen las funciones específicas señaladas en el Capítulo II del presente Título, con carácter exclusivo o compartido, en las materias siguientes: 1. Organización del espacio físico - Uso del suelo 1.1. Zonificación. 1.2. Catastro urbano y rural. 1.3. Habilitación urbana. 1.4. Saneamiento físico legal de asentamientos humanos (...).”

<sup>3</sup> El COFOPRI ejecuta las acciones necesarias para la generación, modernización, consolidación, conservación y actualización de un Catastro Urbano Nacional; para lo cual promueve y establece mecanismos de intercambio de información proveniente del catastro urbano de las Municipalidades y de otras entidades públicas cuya información se requiera, implementando una plataforma informática interoperable única y sostenible para la administración de la información catastral. La información generada por el Catastro Urbano Nacional, así como la de otras entidades públicas y/o generadoras de catastro, está a disposición de las diferentes entidades públicas, bajo responsabilidad del titular. (Artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1365)



**Tabla Nº 2.2.**  
**Análisis de Involucrados**

GRUPOS INVOLUCRADOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS	INTERESES
SUNARP	Limitado desarrollo de operaciones de levantamiento catastral, dificulta la integración e interconexión del catastro predial a nivel nacional.	Ejerce la presidencia del Sistema Nacional Integrado de Catastro –SNCP, y requiere se alcancen los objetivos y políticas catastrales establecidos por Ley.
MVCyS	Limitada cartografía y catastro urbano y rural, para el desarrollo de infraestructura de saneamiento y la identificación de zonas de riesgo.	Facilitar a la población el acceso a una vivienda adecuada y a los servicios básicos, propiciando el ordenamiento, crecimiento, conservación, mantenimiento y protección de los centros de población y sus áreas de influencia.
COFOPRI	Limitado conocimiento del catastro multipropósito como herramienta de gestión.  Limitado desarrollo de operaciones catastrales y cartográficas a nivel nacional	Como Ente responsable de la Secretaría Técnica del SNCP desarrollará y sistematizará en una base de datos nacional, las operaciones catastrales, para facilitarlos a los GORES, GL y agentes económicos privados para su utilización con fines multipropósito.
MINAG	Limitada cartografía de alta precisión para la elaboración del catastro rural para la formalización.  Vuelos aerofotográficos realizados en la década del 70, por la DGRA del MINAG.	Acceder a la Base de Datos del Catastro Rural. Obtener cualquier información para el mejor ejercicio de sus funciones rectoras.
IGN	Limitada oferta de cartografía básica de mayor nivel de detalle para la elaboración del catastro urbano y rural y el ordenamiento territorial.	Lograr el recubrimiento del país, con cartografía básica a escalas de mayor detalle (1/25000).
PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS (PCM)	Entidades de PCM no disponen de cartografía y catastro estandarizado por parte de entes generadores.	Acceder a información estandarizada del catastro y la cartografía para las siguientes Entidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial – DNTDT;</li> <li>• El Comité Coordinador Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú – CCIDEP;</li> <li>• El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD;</li> <li>• Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres (CENEPRED).</li> <li>• Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI).</li> </ul>
MINAM	Limitada disponibilidad de cartografía y catastro de alta precisión, para el ordenamiento territorial y la Macro, meso y micro zonificación del país.	Ejecutar el Ordenamiento Territorial y apoyar la Zonificación Ecológica y Económica ZEE de los Gobiernos Regionales.
MIMP	Limitada existencia de catastro y cartografía para la identificación de los centros poblados rurales con población dispersa.  Limitada existencia de catastro y cartografía de precisión de las ciudades con alto crecimiento demográfico y con problemas de congestión urbana.	Viabilizar la ejecución del Plan Nacional de Población 2010-2014, para la dotación de servicios básicos, categorización y recategorización de los centros poblados con acentuada dispersión de población.



ENTIDAD	MISIÓN
	<p>Conduce la Política Nacional Agraria, aplicable en todos los niveles de gobierno, generando bienes y servicios de excelencia a los sectores productivos agrarios, con énfasis en la familia campesina y el pequeño, promoviendo, en un ambiente sostenible, el crecimiento y desarrollo competitivo con equidad social e identidad cultural.</p>
	<p>Promueve, coordina y articula la política general del Gobierno de manera participativa, transparente y concertada para contribuir al desarrollo sostenible del país con democracia, equidad y justicia social.</p>
	<p>Ejerce la rectoría del Sector Ambiental promoviendo la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica con participación ciudadana en el marco de la Política Nacional del Ambiente.</p>
	<p>Es el rector de las políticas nacionales y sectoriales con enfoque de género sobre mujer y poblaciones vulnerables que diseña, establece, promueve, ejecuta y supervisa políticas públicas a favor de las mujeres, niñas, niños, adolescentes, personas adultas mayores, con discapacidad, desplazadas y migrantes internos, para garantizar el ejercicio de sus derechos y una vida libre de violencia, desprotección y discriminación en el marco de una cultura de paz.</p>
	<p>Organizan y conducen la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región.</p>
	<p>Representan al vecindario, promueven la adecuada presentación de los servicios públicos locales y conducir el desarrollo integral, sostenible y armónico de su jurisdicción.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velan por la defensa y consolidación de la autonomía, funciones y competencias municipales.</li> <li>• Coadyuvan al proceso de descentralización.</li> <li>• Brinda asesoramiento técnico y legal.</li> <li>• Contribuyen a lograr un alto grado de capacidades en las autoridades municipales.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizan el levantamiento y administración del catastro municipal del Cercado de Lima y del ámbito regional de Lima Metropolitana, así como proporcionar información catastral: alfanumérica y cartográfica confiable, válida y fidedigna a la Corporación Municipal.</li> <li>• Impulsan el desarrollo del catastro municipal a través de la capacitación, asesoría y ejecución de levantamientos catastrales en los Gobiernos Locales.</li> </ul>

Fuente: Plan de Modernización y Consolidación del Catastro Nacional (2013)