

ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL - COFOPRI

ANEXO 01: Especificaciones Técnicas

Adquisición de Hardware para Gestión Catastral

Distanciómetro Láser

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

Junio, 2025

1. ANTECEDENTES

1.1. ANTECEDENTES GENERALES

Mediante Oficio No 006-2017-EF/11.01, de 19 de junio de 2017, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) comunica al Banco Mundial (BM) que viene realizando acciones orientadas a la consolidación de las finanzas públicas a nivel de los gobiernos locales, para lo cual requiere focalizar esfuerzos para lograr una mejora sostenida en la recaudación de, entre otros, el Impuesto Predial, para lo cual se ha estimado conveniente el desarrollo de un sistema de catastro municipal con fines fiscales. De esta manera se busca fortalecer la eficiencia del Impuesto Predial que es recaudado por los gobiernos locales.

Con Memorandum No 2472-2019/VIVIENDA/VMVU/PNC, la Unidad Formuladora Programa Nuestras Ciudades, declara viable el Proyecto de Inversión “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Lambayeque, Chiclayo y Piura”, con código único de inversiones 2459010.

Mediante el Decreto Supremo N°050-2020-EF se aprobó la operación de Endeudamiento Externo a ser acordada con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) destinada a financiar el PI “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Lima, Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque; la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”, con código único de inversiones 2459010, con un costo total ascendente a US\$ 50,000,000.00 (Cincuenta Millones y 00/100 Dólares Americanos) para cuyo financiamiento se ha suscrito con el BIRF el Convenio de Préstamo N°9035-PE por la suma de US\$ 50,000,000.00. Adicionalmente, el Estado Peruano financia con una contrapartida local de US\$ 30,830,523 (Treinta millones ochocientos treinta mil quinientos veintitrés y 00/100 dólares americanos).

Con fecha 22 de mayo de 2020, se firma el Convenio de Préstamo N°9035 entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Gobierno de Perú, que financiará el PI “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento de Lambayeque; la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la Provincia de Piura del Departamento de Piura”.

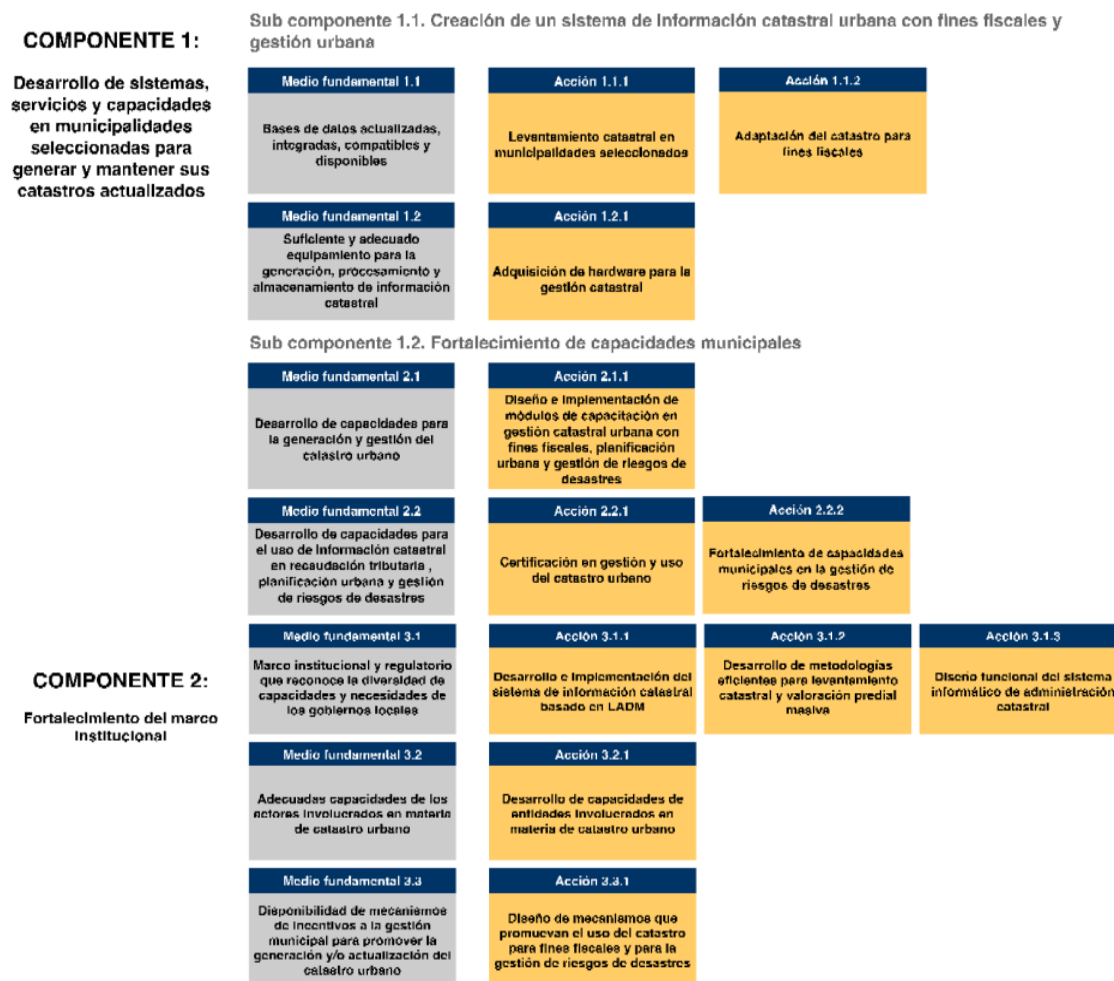
El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) es el órgano rector a nivel nacional de los catastros urbanos, encargado de implementar la estrategia de desarrollo de los catastros urbanos a nivel nacional. El Organismo de Formalización de la Propiedad Informal – COFOPRI ha sido designado por el MVCS como la Unidad Ejecutora de Inversiones del presente proyecto de inversión pública.

Con fecha 22/05/2025, se suscribe el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional, entre la Municipalidad Metropolitana de Lima y COFOPRI, a través de la Unidad Ejecutora 003 “Creación del Servicio de Catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque; la Provincia de Lima del Departamento de Lima y la provincia de Piura del Departamento de Piura”, que tiene por objeto regular las acciones conducentes a la transferencia en propiedad a favor de “LA MUNICIPALIDAD” del equipamiento geodésico / topográfico, de cómputo y mobiliario que será adquirido por “LA UE003”.

1.2. COMPONENTES DEL PROYECTO

La estructura del Proyecto se divide en dos componentes que se detallan; Componente 1: Desarrollo de sistemas, servicios y capacidades en municipalidades seleccionadas para generar y mantener actualizado sus catastros; y Componente 2: Fortalecimiento del Marco Institucional. Asimismo, se contempla un componente de gestión del Proyecto.

Fuente: TDR Estudio Definitivo II



ETAPAS DEL PROYECTO

Para la implementación del Proyecto y agilizar su ejecución, se contó con la estrategia de desarrollar el Estudio Definitivo en cinco (05) etapas:

- **Etapas I:** Estudio Definitivo I - “Generación de Modelos Digitales de Elevaciones – Ortoimágenes y Base Cartográfica Vectorial Simplificada como insumos para el levantamiento Catastral”
- **Etapas II:** Estudio Definitivo V – “Asistencia Técnica directa a las Municipalidades”

- **Etapla III:** Estudio Definitivo IV “Metodología para el Levantamiento Catastral y la Valoración Predial Masiva”
- **Etapla IV:** Estudio Definitivo II - “Gestión Catastral y Sistemas”
- **Etapla V:** Estudio Definitivo III - “Fortalecimiento de Capacidades”

La Etapla IV comprende la elaboración del Estudio Definitivo II (Gestión Catastral y Sistemas), que anexa las Especificaciones Técnicas del Levantamiento Catastral, Generación de Mapas de Valores con base a mapas prediales del MVCS, Adquisición de TI para la gestión catastral, Sistema de Armonización de la información catastral con la información de los registros de contribuyentes, Implementación del Sistema de Información Catastral y; los Términos de Referencia de Supervisión del Levantamiento Catastral en las Municipalidad seleccionadas, Implementación de campañas de comunicación, Diseño de los procedimientos de mantenimiento catastral en cada municipalidad y capacitación en uso de equipo y software, Diseño Funcional del Sistema Informático de Administración Catastral.

2. OBJETIVO

Adquirir Equipamiento Topográfico y equipamiento para medir distancias con precisión para la Gestión del Catastro en las municipalidades priorizadas por el proyecto, “Creación del Servicio de Catastro Urbano en distritos priorizados de las Provincias de Chiclayo y Lambayeque del departamento de Lambayeque, la provincia de Lima del departamento de Lima y la provincia de Piura del departamento de Piura”, correspondiente al Lote 6, conformado por la Municipalidad Metropolitana de Lima.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer las características mínimas necesarias para el equipamiento de medición de distancias con tecnología láser, para la Gestión Catastral en las municipalidades priorizadas por el proyecto.
- Contar con una infraestructura tecnológica de última generación, para el mantenimiento de la información catastral gráfica y alfanumérica, que cuente con garantías, soporte y capacitación.

2.2. LOCALIZACIÓN

Los equipos por adquirir deberán atender las necesidades de la Municipalidad Metropolitana de Lima

3. BIENES A ADQUIRIR

El requerimiento establecido y sustentado en el Estudio Definitivo II, para la adquisición de equipos topográficos para la gestión catastral es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Distanciómetro Láser	2

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. ÍTEM 2: DISTANCIÓMETRO LÁSER

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Precisión de medición	Mínimo $\pm 1,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$
Alcance	hasta 100 m
Unidades de medición	m, ft, in
Iluminación de pantalla	Activo
Interfaz de datos	Bluetooth Smart
Duración de la batería	hasta 10.000 mediciones
Pilas	Tipo AAA, $2 \times 1,5 \text{ V}$
Protección	IP54 o superior
Aplicaciones aritméticas	Suma, resta, medición de área
Garantía	1 año

5. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

5.1. DISTANCIÓMETRO LÁSER

Los equipos deben ser nuevos, de primer uso.

El proveedor deberá suministrar manuales e información técnica (catálogos), elementos, cables, conectores, accesorios y software necesarios para su correcto funcionamiento.

En caso de ser necesario retirar un equipo, por efectos de garantía, el proveedor debe reemplazarlo en un plazo menor a setenta y dos (72) horas, por uno de iguales o superiores características técnicas, dejándolo instalado, configurado y en uso del usuario final, sin que esto genere costos adicionales.

Las garantías deben ser ofrecidas contra defecto de diseño y/o fabricación o fallas de funcionamiento en el lapso de (01) un año, ajenos al uso normal o habitual del bien adquirido y no detectables al momento que se otorgó la conformidad.

La garantía debe incluir todos los costos de operación, en los que debe contemplar mano de obra, transporte y los repuestos.

En el momento de hacer la entrega, el proveedor deberá realizar pruebas de funcionamiento in situ.

El soporte debe brindarse en forma proactiva y preventiva con el fin de evitar la interrupción al máximo del servicio, garantizando la operación correcta y permanente de los equipos.

Soporte técnico del proveedor

El proveedor debe atender todos los requerimientos técnicos que sean reportados durante el término de la garantía del equipo bien sean consultas técnicas sobre funcionamiento de los equipos y atención de los requerimientos técnicos, que sean transmitidos a la UE003 por cada municipalidad distrital.

Se debe contar con soporte cuando así se requiera.

El proveedor debe presentar los medios de contacto (telefónico, correo electrónico) como canal autorizado para solicitar el soporte.

Los mantenimientos correctivos por garantía, se realizan cada vez que se requiera.

Si es necesario un cambio de repuestos (por garantía) el proveedor deberá contar con un stock de repuestos para los equipos cumpliendo con las características técnicas a adquirir, repuestos que deben ser nuevos, compatibles y de iguales o mejores características de los fallidos.

El proveedor debe contar con personal idóneo y capacitado para dictar a los usuarios de la UE003, la capacitación sobre el uso y manejo de los distanciómetros.

El proveedor realizará capacitaciones teóricas y prácticas, con un total de 2 horas.

El proveedor tendrá que capacitar a las personas designadas por la UE003, quienes posteriormente transferirán dichos conocimientos, al personal de la municipalidad, quienes serán los usuarios operadores finales de los equipos ofertados.

La capacitación será presencial, para las personas designadas por la UE003, y se realizará en las Oficinas de la UE003, ubicada en el Av. Reducto N°1363, Oficina 401, Urbanización Leuro, Distrito de Miraflores – Provincia de Lima, quienes serán los que transmitan dichos conocimientos a los usuarios finales de las 8 municipalidades distritales, quienes operarán los Distanciómetros Láser.

6. PLAZO DE ENTREGA

DISTANCIÓMETRO METRO LÁSER

El Plazo máximo para la entrega y capacitación es de quince (15) días calendario, contados desde la firma del acta de inicio de acuerdo con el siguiente cronograma:

N°	Entregable	Plazo máximo
1	Acta de Inicio	1 día
2	Entrega de equipo incluye Acta de Verificación y Conformidad	12 días
3	Capacitación	1 días

7. LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS

Para la verificación y entrega de los Equipos se seguirá el siguiente proceso:

- a) Personal técnico de la UE003 realizará la evaluación técnica de los equipos en los almacenes de la Empresa Proveedora, verificando físicamente los números de serie y el cumplimiento de las EETT, realizando el registro fotográfico respectivo de la verificación realizada. Asimismo, la Analista de Patrimonio de la UE003 realizará el registro y codificación patrimonial de los equipos informáticos.
- b) Una vez realizada la verificación, establecerá un mecanismo de seguridad física (precinto de seguridad y/o sticker autoadhesivo u otro), que garantice, que los equipos verificados, sean los mismos que serán recibidos por la municipalidad. Este mecanismo será provisto por la empresa Proveedora.
- c) Se suscribirá el Acta de Verificación del equipo, adjuntando a ésta, el registro fotográfico de la verificación realizada que se indica en el literal a). Esta Acta será suscrita por el Coordinador de Asistencia Técnica en la Gestión de la Cartografía Catastral de la UE003, la Analista de Patrimonio de la UE003 y el Representante Legal de la empresa proveedora.
- d) El Supervisor del Convenio para la "Actualización/Levantamiento - Lote 6 (Provincia de Lima: Distrito de El Cercado de Lima)", designado a la municipalidad por la UE003, realizará la verificación, cuyo contenido, contemplará entre otros, la verificación de los números de serie, la inalterabilidad del precinto de seguridad y/o sticker autoadhesivo u otro que se establezcan en los almacenes de la Empresa Proveedora y el registro fotográfico respectivo. Para lo cual seguirán un protocolo elaborado por la UE003.
- e) Suscribir un Acta de Conformidad, una vez instalados los equipos en la Municipalidad, se deberá adjuntar, el registro fotográfico respectivo, que se indica en el literal d). Esta Acta será suscrita por el Supervisor del Convenio para la "Actualización/Levantamiento - Lote 6 (Provincia de Lima: Distrito de El Cercado de Lima)" en representación de la UE003 y el responsable técnico de la empresa proveedora.

ÍTEM 1 – Distanciómetro Láser

N°	Municipalidad	Dirección	Distanciómetro
1	Municipalidad Metropolitana de Lima	Jr. Conde de Superunda 141, Cercado de Lima, Lima, Perú	2

8. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN

La UE003 de COFOPRI, se encargará de la supervisión de la adquisición de los equipos, el mismo que efectuará el seguimiento, control y revisión para el cumplimiento de los alcances y condiciones establecidas en las Especificaciones Técnicas.

9. CONFORMIDAD

La conformidad del servicio de cada entregable será emitida por la Coordinación de Catastro de la UE003 del Proyecto (COFOPRI), previa opinión técnica favorable de los especialistas de catastro, bajo el siguiente detalle:

- La revisión y pruebas de los distanciómetros por parte de la UE003 se realizará en un plazo máximo de ocho (08) días calendario.
- De existir observaciones, la UE003 comunica a la Empresa Proveedora, indicando claramente el sentido de estas, otorgándoles un plazo para subsanar no mayor de ocho (08) días calendarios.
- La comunicación de las observaciones a la Empresa Proveedora se realizará a través de correo electrónico, del especialista de Catastro de la UE003.
- La revisión de la subsanación de observaciones, de corresponder, por parte de la UE003, se realizará en un plazo máximo de diez (10) días calendarios, contados desde el día siguiente de su recepción.