



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



ORGANISMO DE FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD INFORMAL – COFOPRI

Especificaciones Técnicas

Adquisición de Hardware para la Gestión Catastral Equipos de Cómputo (PCs)

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”

Mayo 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 Memorándum 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.

El 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).

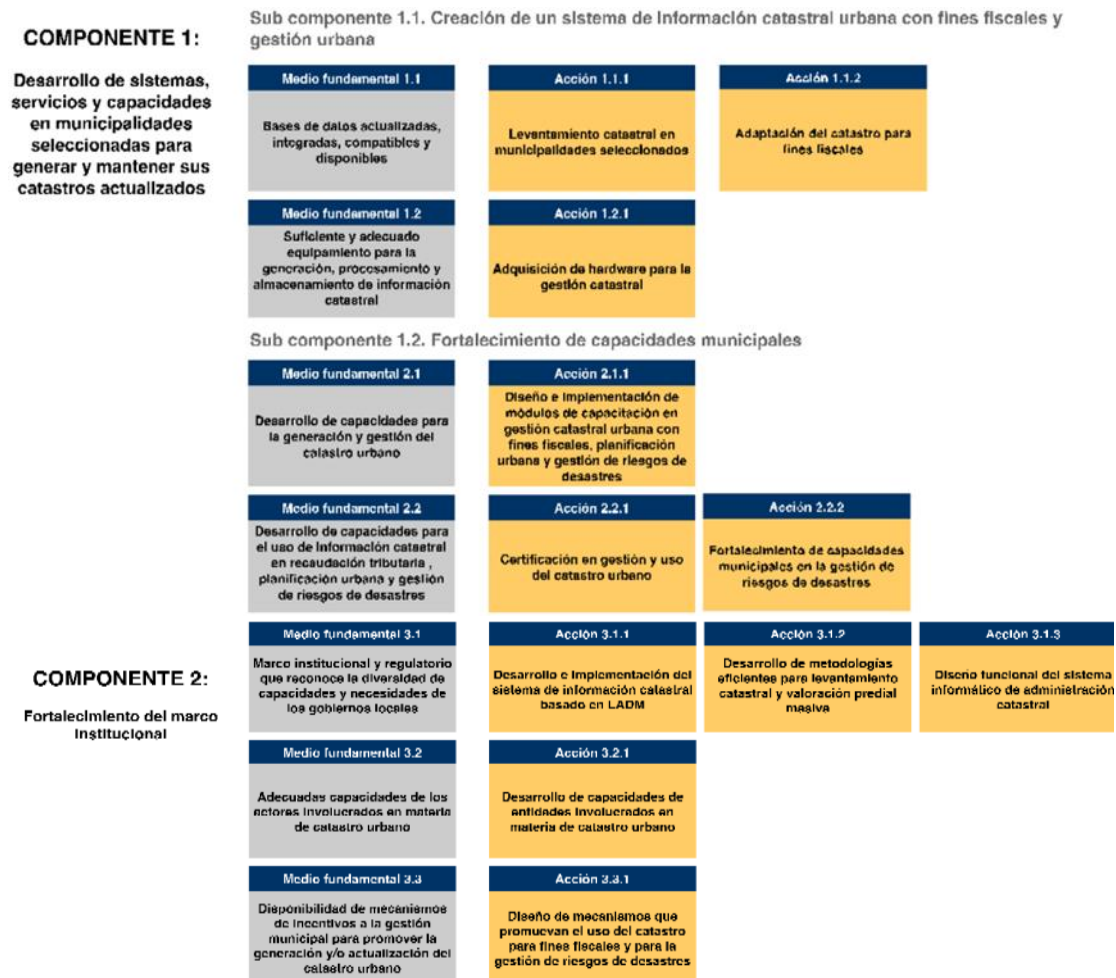
Con fecha 22 de mayo de 2020, se firma el Convenio de Préstamo N°9035 entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y el Gobierno de Perú, que financiará el PI “Creación del servicio de catastro urbano en distritos priorizados de las provincias de Chiclayo y Lambayeque del Departamento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

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:

- **Etapa I:** Estudio Definitivo I - “Generación de Modelos Digitales de Elevaciones – Orto imágenes y Base Cartográfica Vectorial Simplificada como insumos para el levantamiento Catastral”.
- **Etapa II:** Estudio Definitivo V – “Asistencia Técnica directa a las Municipalidades”.
- **Etapa III:** Estudio Definitivo IV “Metodología para el Levantamiento Catastral y la Valoración Predial Masiva”.
- **Etapa IV:** Estudio Definitivo II - “Gestión Catastral y Sistemas”.
- **Etapa V:** Estudio Definitivo III - “Fortalecimiento de Capacidades”.

La Etapa 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 de Cómputo (PCs) para la Gestión del Catastro de 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”, siendo una de ellas, la Municipalidad de Lima Metropolitana.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer las características mínimas necesarias para el Equipamiento de Cómputo (PCs) 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.
- Establecer un cronograma de entregas en las municipalidades beneficiadas por el proyecto tomando en cuenta los levantamientos catastrales.

2.2. LOCALIZACIÓN

Los equipos por adquirir deberán atender las necesidades de una (01) municipalidad provincial, así como, los servicios complementarios, instalación, configuración, capacitación y soporte. La municipalidad por atender es la siguiente:

- **Municipalidad Metropolitana de Lima.**

3. BIENES A ADQUIRIR

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DESTINO
1	Equipo de Cómputo – Tipo 1	1	Municipalidad Metropolitana de Lima
	Equipo de Cómputo – Tipo 2	1	Municipalidad Metropolitana de Lima

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. ÍTEM 1: EQUIPOS DE CÓMPUTO

DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE LOS BIENES

ÍTEM 1			
SUB ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1.1	1	Unidad	Computadoras – Tipo 1
1.2	1	Unidad	Computadoras – Tipo 2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

SUB ÍTEM 1.1: Computadoras Tipo 1 – Mantenimiento de Información Gráfica

Sistema Operativo	Windows 11 Pro-64 licenciado
Procesador	Intel Core i7 o superior de 12ª generación o superior, mínimo 3.3 GHz
Memoria RAM	16 GB, DDR4-2933MHz
Ranuras de memoria	4 DIMM
Almacenamiento Interno	Disco SSD de mínimo 1 Tb
Tarjeta gráfica	Dedicada de 8 GB como mínimo
Puertos	1 combinación de auriculares y micrófono Mínimo 4 USB Mínimo 1 HDMI Mínimo 1 conector de alimentación 1 RJ-45
Ranuras de expansión	1 PCIe x1 1 PCIe x16 1 M.2
Funciones de audio	Codec Realtek ALC3867, conector universal de audio con soporte para auriculares CTIA, puertos posteriores de salida de línea de audio (3,5 mm) y capacidad de transmisión múltiple
Pantalla	Pantalla LED IPS o WVA mínimo 22" o superior. Resoluciones soportadas 1920 X 1080 o superior. Pantalla de Alta Definición. Entrada Hdmi
Mouse	Mouse óptico USB alámbrico
Teclado	Teclado USB alámbrico, idioma español latino
Alimentación	Fuente de alimentación interna de 250 W, hasta 90% de eficiencia, PFC activo (220 V)
Antivirus	Software Antivirus licenciado por 3 años
Garantía	3 años en partes y piezas

SUB ÍTEM 1.2: Computadoras Tipo 2 – Mantenimiento de Información Alfanumérica

Sistema Operativo	Windows 11 Pro-64 licenciado
Procesador	Intel Core i5 o superior de 12ª generación o superior, mínimo 2.8 GHz
Memoria RAM	16 GB, DDR4-2933MHz
Ranuras de memoria	4 DIMM
Almacenamiento Interno	Disco SSD de mínimo 500 GB
Tarjeta gráfica	Integrada
Puertos	1 combinación de auriculares y micrófono Mínimo 4 USB Mínimo 1 HDMI Mínimo 1 conector de alimentación 1 RJ-45

Ranuras de expansión	1 PCIe x1 1 PCIe x16 1 M.2
Funciones de audio	Codec Realtek ALC3867, conector universal de audio con soporte para auriculares CTIA, puertos posteriores de salida de línea de audio (3,5 mm) y capacidad de transmisión múltiple
Pantalla	Pantalla LED IPS o WVA mínimo 22" o superior. Resoluciones soportadas 1920 X 1080 o superior. Pantalla de Alta Definición Entrada Hdmi, mínimo 1.
Mouse	Mouse óptico USB alámbrico
Teclado	Teclado USB alámbrico, idioma español latino
Alimentación	Fuente de alimentación interna de 250 W, hasta 90% de eficiencia, PFC activo (220 V)
Antivirus	Software Antivirus licenciado por 3 años
Garantía	3 años en partes y piezas

5. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR: ÍTEM 1

- 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 correcta instalación, interconexión y funcionamiento.
- En caso de ser necesario retirar un equipo de la municipalidad 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 03 años, 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 llevar a cabo la instalación y configuración, 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.
 - ✓ El proveedor debe atender a la municipalidad, todos los requerimientos técnicos que sean reportados durante el término de la garantía de los equipos bien sean consultas técnicas sobre funcionamiento de los equipos y atención de los requerimientos técnicos.
 - ✓ Se debe contar con soporte en sitio cuando así lo requiera el servicio y debe tenerse en cuenta el desplazamiento hacia la municipalidad.
 - ✓ El proveedor debe presentar los medios de contacto (telefónico, correo electrónico) como canal autorizado para solicitar el soporte.
 - ✓ 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.

- Se debe realizar mínimo un (01) mantenimiento preventivo por año, durante el tiempo de la garantía ofrecida, en las instalaciones donde se encuentren los equipos, mantenimientos que deben ser programados y coordinados por la persona designada por la municipalidad.
- Para el mantenimiento preventivo del hardware se debe contemplar como mínimo la limpieza interna y externa, confirmación de voltajes de las fuentes de poder, ajustes mecánicos y electrónicos y revisión, actualizaciones de software, además de todas las funciones básicas y operativas del sistema y sus elementos.
- Una vez realizado el mantenimiento debe presentar el reporte del servicio realizado a cada equipo de cómputo.
- Los mantenimientos correctivos por garantía, se realizan cada vez que se requiera y se brindarán in situ.
- 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 municipalidad, la capacitación sobre el uso del hardware y software de las PCs.
- El proveedor realizará capacitaciones teóricas y prácticas, con un total de 4 horas.
- El proveedor tendrá que capacitar a las personas designadas por la municipalidad, los cuales serán los usuarios operadores de los equipos ofertados.
- Elaborar el programa de capacitación el cual debe ser presentado al contratante para su evaluación y aprobación.
- La capacitación podrá ser de manera presencial y/o remota, para dos (02) personas, de la municipalidad, que son los que operarán los equipos de cómputo.

6. PLAZO DE ENTREGA

ÍTEM 1 EQUIPOS DE CÓMPUTO

El Plazo máximo para la entrega, instalación, configuración y capacitación es de hasta treinta (30) 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	Llegada de los Equipos al almacén del proveedor	25 días
3	Verificación de Equipo (Almacenes del Proveedor)	2 días
4	Capacitación	2 días

7. LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS

Para la verificación y entrega de los Equipos en la municipalidad beneficiada, 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, tanto de manera física como a nivel de sistema operativo (Herramienta de Diagnóstico de DirectX y/o desde configuración y el

administrador de dispositivos, etc.), 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 de los equipos, 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 de los equipos, adjuntando a ésta, el registro fotográfico de la verificación realizada que se indica en el literal a). Esta Acta será suscrita por el Especialista de Sistemas y TI de la UE003, la Analista de Patrimonio de la UE003 y el Representante Legal de la empresa proveedora.
- d) El Asistente Técnico, 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 la verificación a nivel de sistema operativo (Herramienta de Diagnóstico de DirectX y/o desde configuración y el administrador de dispositivos, etc.), de las principales características tecnológicas (Sistema Operativo, Procesador, Memoria Ram, Almacenamiento Interno, Tarjeta Gráfica, Pantalla, Antivirus), y el registro fotográfico respectivo. Para lo cual seguirá un protocolo elaborado por la UE003.
- e) Suscribir un Acta de Conformidad, una vez instalados los equipos en la Municipalidad, adjuntando a ésta, el registro fotográfico respectivo, que se indica en el literal d). Esta Acta será suscrita por el Asistente Técnico en representación de la UE003 y el responsable técnico de la empresa proveedora.

ÍTEM 1 – Equipos de Cómputo

Lugar de entrega del Equipamiento correspondiente al ÍTEM 1

N°	Municipalidad	Dirección	Computadoras	
			Tipo 1	Tipo 2
1	Municipalidad Metropolitana de Lima	Jirón Conde de Superunda N°303 - Distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima	1	1
TOTAL			1	1

8. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se regirá por el sistema de suma alzada.

9. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Podrá presentarse a este proceso como proveedor cualquier empresa de persona natural o jurídica con experiencia de acuerdo con lo solicitado.
- El proveedor deberá certificar experiencia de mínimo cinco (5) años en venta de equipos de cómputo, los cuales deberán ser acreditados con mínimo tres (3) certificaciones o actas de liquidación de contratos ejecutados y terminados; y que el valor mínimo de los mismos, sea por el valor del presupuesto de este proceso.

10. CONDICIONES GENERALES

- El proveedor de bienes debe contar con el debido Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- El proveedor de bienes debe contar con el (RUC) que lo identifique como contribuyente y se pueda conocer su actividad económica.
- No tener impedimento para Contratar con el Estado.
- Contar con el código de Cuenta Interbancaria – CCI registrada

11. ADELANTOS

No se considera.

12. SUBCONTRATACIÓN

No se permite Subcontratación.

13. CONFIDENCIALIDAD

- La empresa proveedora se compromete a mantener en reserva y a no revelar a terceros, toda información proporcionada por la UE003 de COFOPRI y obtenida como producto del servicio realizado.
- La empresa proveedora se obliga a mantener confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que tenga acceso a consecuencia de la ejecución del contrato, quedando prohibido de revelar información a terceros.
- La empresa proveedora, deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la UE003 de COFOPRI en materia de seguridad de la información.
- Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido la adquisición.

14. 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.

15. CONFORMIDAD

La conformidad de los equipos será emitida por la Coordinación de Catastro de la UE003 del Proyecto (COFOPRI), previa opinión técnica favorable del Especialista en Sistemas y Tecnología de la Información, bajo el siguiente detalle:

- De existir observaciones, la UE003 comunica a la Empresa Proveedora, indicando claramente el sentido de éstas, 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 Sistemas y TI 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.

16. FORMA DE PAGO

El pago será realizado quince (15) días después de otorgada la conformidad de los productos recibidos.