

**Términos de referencia para la contratación de  
una Persona Natural o Jurídica que  
implemente el Proyecto de Modernización  
Integral del Registro de la Propiedad**

Agosto de 2014

### **Objeto de Contratación:**

“Modernizar de manera integral el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito”

## ANTECEDENTES

Dentro del ordenamiento jurídico de Ecuador, existen diferentes normas de interés al ámbito de aplicación del Registro de la Propiedad. Dichas normas regulan actualmente el Registro como Institución y como ente que ejerce las funciones públicas de fe registral, legalidad y publicidad registral. Estas normas son; La Ley del Registro (publicada en el año 1966), la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos (publicada en el año 2010), la Ley de Comercio Electrónico, Firma Electrónica y Mensajes de Datos (publicada en el año 2002), el Código de Reordenamiento Territorial (publicada en el año 2010) y la Ley de Modernización del Estado (publicada en el año 1993) junto con el resto de disposiciones sobre la materia publicadas por la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos, así como el Código Civil (publicada en el año 2005) y el Código de Procedimiento Civil.

De acuerdo al análisis jurídico realizado a la Ley del Registro de la Propiedad que data del año 1966 se obtiene como conclusión que el Registro convive con el uso de tres técnicas registrales: folio personal, folio cronológico y folio real, las cuales sin decantarse por ninguna concreta, provoca indeterminación en cuanto a la técnica y la necesidad de añadir una jerarquía a las diferentes fuentes en las que la información del Registro puede ser consultada.

La DINARDAP por medio de la Resolución No. 019-NG-DINARDAP-2013 de 09 de mayo de 2013, hace referencia al artículo 31 de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. Entre estas se encuentra consolidar, estandarizar y administrar la base única de datos de todos los Registros Públicos, para lo cual todos los integrantes del Sistema están obligados a proporcionar la información digitalizada de sus archivos, actualizada y de forma simultánea conforme ésta se produzca. Además, la Institución se encargará de definir los programas informáticos y los demás aspectos técnicos que todas las dependencias de registro de datos públicos deberán implementar para el sistema interconectado y control cruzado de datos y mantenerlo en correcto funcionamiento.

El Art. 25 de la mencionada ley LOSNRDP, establece *“Información física y electrónica.- Para efectos de la sistematización e interconexión del registro de datos y sin perjuicio de la obligatoriedad de mantener la información en soporte físico como determinan las diferentes normas de registro, los distintos registros deberán transferir la información a formato digitalizado.”*

En su art. 26, la LOSNRDP determina *“Seguridad.- Toda base informática de datos debe contar con su respectivo archivo de respaldo, cumplir con los estándares técnicos y plan de contingencia que impidan la caída del sistema, robo de datos, modificaciones o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la información pública.”*

Ligado a estas normatividades existe la “Normatividad de Folio Real”, el ordenamiento jurídico de Ecuador contempla la técnica de folio real en el artículo 17 de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. En este sentido, la base de la técnica registral ya se prevé para el Registro Público de forma que no sería necesaria una reforma en este sentido a diferencia de aquellos países de Latinoamérica que, al momento de la modernización de sus sistemas registrales, han optado por abandonar técnicas menos efectivas como la de folio personal o cronológico para adoptar la de folio real.

Con este marco normativo, se ha identificado la necesidad de la implantación del folio real electrónico, ya que, partiendo del folio real cuyo mantenimiento es en papel, la única diferencia consistiría en modernizar la forma en la que se lleva este folio y comenzar a utilizarlo en su forma electrónica. Es decir, más que hablar de un cambio en la técnica registral, la cual realmente no se produce porque seguirá basándose en el folio real, hablamos de un cambio en la forma de llevar y mantener de este folio, abandonando el mundo del papel para adentrarse en la esfera electrónica. Y este punto es posible gracias a la firma electrónica regulada y respaldada por la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos (Ley No. 67 del año 2002) que permitirá generar documentos electrónicos seguros y confiables dentro del Registro de la Propiedad.

Por todo ello, la mención expresa en la regulación registral del Folio Real Electrónico, es únicamente aunando las dos habilitaciones legales necesarias para su implantación: la técnica de folio real descrita en el artículo 15 de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos y la posibilidad de generar documentos públicos electrónicos mediante el uso de la firma electrónica de expresamente permitido por el artículo 51 de la Ley de Comercio Electrónico.

Con lo mencionado se desprende la necesidad por parte del Registro de la Propiedad de Quito de emprender un proyecto de modernización y digitalización que permita además adoptar una nueva técnica registral, facilitar la consulta a los funcionarios de la Institución por medio de la indexación de imágenes digitalizadas, la conservación de la información registral y estar a la vanguardia en temas de tecnología.

En esta línea y considerando la resolución de la DINARDAP y las normatividades ya mencionadas, se realizó un estudio de la situación actual en la que se encuentra el Registro con el objetivo de configurar el esquema que permita generar una base de datos digitalizada con la información que poseen en el acervo registral. Las dependencias públicas del país están dirigiendo sus procesos hacia la creación de una administración electrónica denominada “gobierno electrónico” reforzando así la iniciativa del Gobierno de Ecuador.

Los presentes términos de referencia están encaminados en conseguir la ejecución de un proyecto de Modernización Integral para el RP buscando el desarrollo e implementación de nuevos procesos registrales los cuales contemplen una técnica de Folio Real Electrónico apoyados por una herramienta informática que permita la gestión documental, registral y servicios telemáticos así como su interacción con los sistemas definidos por la DINARDAP y el Municipio. Esta técnica debe aplicar las mejores prácticas registrales actuales.

De igual forma es necesario que las imágenes digitalizadas, los trámites y los procesos registrales tengan un sustento legal bajo la utilización de la Firma Electrónica la cual se encuentra sustentada por la Ley de Comercio Electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos “Ley N2002-67, Registro Oficial 557-s 17 de abril del 2002”. Todas estas acciones deberán dar la seguridad de la información por medio de la utilización de la firma electrónica mediante un sistema de gestión registral electrónico el cual permita controlar la trazabilidad de la imagen así como la trazabilidad del trámite bajo la técnica Folio Real y nuevos procesos registrales. Esto permitirá preservar el patrimonio inmobiliario de los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito y dirigir a la Institución hacia un Gobierno eficaz y transparente promoviendo la Administración Electrónica dentro del Distrito y del Estado.

El Registro de la Propiedad ha desarrollado el alcance y definiciones del proyecto de Modernización Integral del RP, del cual el marco conceptual se pone a disposición de los oferentes, mismo que podrá ser solicitado y retirado del Registro para su conocimiento, de igual manera el RP cuenta con información correspondiente al detalle del inventario actualizado del acervo registral el cual deberá ser contemplado el momento de realizar la oferta así como en la ejecución del proyecto.

Las áreas de acción establecidas para la modernización integral del Registro son:

- Digitalización del Acervo Registral
- Marco Jurídico
- Procesos Registrales
- Tecnologías de la Información
- Sede Electrónica
- Profesionalización de la Función Registral
- Gestión de la Calidad: basados en las normas de Gestión de la Calidad y de Seguridad de la Información
- Administración del Cambio
- Gestión de Riesgos.

Cada una de estas áreas deberá cumplir unos alcances, acciones y plazos de ejecución específicos para dar cumplimiento a la modernización de la institución de forma exitosa.

## **SITUACIÓN ACTUAL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD**

Los procesos actuales dentro del RP se llevan a cabo en base a una técnica transaccional establecida en la Ley de Registro que data de 1966, siendo necesario fortalecer y modernizar estos procesos, procedimientos registrales y la seguridad jurídica; el sistema informático con el que cuenta actualmente el Registro no presta todas las funcionalidades operativas, generando que el personal dedique gran porcentaje de su tiempo en operaciones administrativas en lugar de registrales. Esto hace hincapié en que la utilización de libros es el principal sustento operativo del Registro y debido al estudio realizado en los actuales procesos y al análisis de la técnica utilizada en la actualidad dentro del Registro se demuestra que la técnica utilizada provoca un mayor esfuerzo operativo para obtener resultados eficaces. Esto lleva a plantear una metodología específica utilizada en diversos Registros de Latinoamérica el cual basado en un proceso de solicitud, escaneo y gestión electrónica de las imágenes digitalizadas permitirá contar con un acervo completamente electrónico<sup>1</sup> generando seguridad por medio de la utilización de la firma electrónica de que las imágenes digitalizadas son una copia fiel de la existente en papel, esto permitirá al personal operativo llevar a cabo las inscripciones y certificaciones electrónicas bajo una nueva técnica registral basada en el Folio Real Electrónico. El proceso de inscripción electrónica se basará en estas imágenes sin necesidad de mover los libros del acervo, evitando así su deterioro y permitiendo contar con información histórica en buen estado para su conservación.

El Registro de la Propiedad es una institución cuya unidad básica de información para proceder

---

<sup>1</sup>Fuente: Proyecto de Modernización del Registro de la Propiedad dentro del punto: Componente de Digitalización

al registro y la publicidad de los derechos reales de los ciudadanos es la información que está contenida en los libros del acervo documental. El sistema informático que usan en el Registro sirve de apoyo a los funcionarios a la hora de consultar la situación de los inmuebles pero la fuente de información más confiable son las inscripciones que se hacen en el libro por orden cronológico atendiendo al principio registral de tracto sucesivo.

El Registro de la Propiedad realiza inscripciones en libros sobre los movimientos de los inmuebles, sus limitaciones y derechos reales y otorga publicidad sobre los mismos por medio de certificaciones. El uso de los libros apoyados por la información que ingresan en el sistema registral es necesario para ofrecer el servicio al ciudadano por lo que se destaca la continua manipulación de los tomos por parte de los funcionarios de la Institución. El continuo uso diario de los libros supone el movimiento en las áreas de entre 3000 y 4000 libros diarios<sup>2</sup>, teniendo en cuenta que son utilizados tanto para la elaboración de certificados y marginaciones como en el área de inscripciones y consulta jurídica. El uso diario de los libros representa entre un 35% y 45% del total del acervo, cifra representativa para determinar que el registro consta de un acervo vivo que se encuentra en constante movimiento.

Además como factor a destacar hay que tener en cuenta que algunos de estos libros se llegan a consultar hasta treinta veces en un mismo día, con el problema de que varios funcionarios pueden llegar a requerir el mismo libro para la elaboración de publicidad o de la marginación del tomo.

La operatividad del Registro de la Propiedad se lleva a cabo por medio de un proceso general que cubre para todos los trámites ingresados, al día se reciben aproximadamente unos **2.200 trámites**, de los cuales entre **1.200 a 1.500 son certificados y el resto se identifican como inscripciones**.<sup>3</sup> El Registro comprende 24 tipos de libros diferentes, los cuales se elaboran en función de la carga de trabajo del Registro; es decir, mientras que materias como Propiedad exigen la generación de uno o dos libros diarios, otras materias menos habituales quizá requieran de un solo libro anual. Cada uno de esos libros lo componen 500 páginas aproximadamente, elaborándose alrededor de 30 o 45 libros al mes.

Los libros no abandonan bajo ninguna circunstancia las instalaciones del Registro; no obstante, dada la intensidad del trabajo de los certificadores, quienes deben consultar numerosos libros para elaborar un solo certificado, es habitual que no se encuentren en sus correspondientes estanterías, debiendo localizarlo en la propia oficina.

Asimismo actualmente los datos registrales son procesados y almacenados en servidores ubicados en la DMI (Dirección Metropolitana de Informática del Municipio del DMQ) los cuales cuentan con un sistema operativo Microsoft Windows Server y un sistema de gestión de base de datos Microsoft SQL Server, y dentro del Registro de la Propiedad, como parte de un proceso de renovación informática, se han adquirido servidores que cuentan con licencias de Windows Server 2008 R2 siendo del fabricante IBM.

---

<sup>2</sup>Fuente: Diagnóstico Actual del RP; dato obtenido a través de fuentes del Registro de la Propiedad

<sup>3</sup>Fuente: Proyecto de Modernización del Registro de la Propiedad dentro del punto: Componente de Digitalización

## JUSTIFICACIÓN

Es necesaria la contratación de los servicios de digitalización, indexación, modernización del Registro de la Propiedad del DMQ y la implantación de un sistema de gestión registral electrónica que permita la gestión de las imágenes escaneadas y firmadas electrónicamente a través del proceso de tramitación bajo la técnica de Folio Real.

De igual forma es necesario que este sistema de gestión registral este enfocado en apoyar al personal operativo de esta Entidad en llevar a cabo registros de inmuebles a través de un seguimiento de acciones, responsabilidades y control de la documentación física y digital a través de las diferentes áreas de la institución. Esta herramienta deberá permitir y poder ofrecer al ciudadano servicios on-line que permita agilizar sus trámites sin necesidad de desplazarse a las instalaciones de la institución, así como el envío de información desde las bases de datos del Registro hacia Entidades del Estado que hagan uso de esta.

La digitalización no debe verse como un ente aislado para llevar a cabo la modernización del Registro sino que se lo debe comprender como una de las acciones que se deben realizar para alcanzar la modernización integral del servicio ofrecido al ciudadano en el Registro. En la medida que la documentación física del acervo registral siga creciendo, la cantidad de documentos que deben ser digitalizados también crecerá.

Por ello, ligado a la digitalización e implementación de un nuevo sistema, se deberán de llevar a cabo las actividades establecidas en cada una de las áreas de acción especificadas en estos términos de referencia, con la finalidad de llegar a un Registro de la Propiedad 100% modernizado. Es decir los procesos adecuados a la nueva técnica registral de folio real electrónico deberán funcionar sobre un sustento jurídico y a la vez contando con sistema informático lo suficientemente robusto que permita ejecutarlos, así como integrar las imágenes digitalizadas para su uso y la firma digital (esta última reconocida por la legislación respectiva). Se deberá desarrollar la profesionalización y especialización del personal en todos los ámbitos operativos (técnico, jurídico y organizativo), una sede electrónica que permita interconectar los servicios del Registro con otras Instituciones y acercar los servicios a los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito.

Todo esto permitirá contar con una institución vanguardista para sustentar sus procedimientos y técnicas para ser evaluados y certificados en normas reconocidas como la ISO 9001 y 27001.

Finalmente será un punto importante llevar a cabo actividades de información al ciudadano interno y externo para minimizar la resistencia al cambio y contar con un proyecto integral exitoso para el MDMQ y el Estado.

## OBJETIVO

### OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales se identifican en dos puntos:

1. Implementar el proyecto de Modernización Integral del Registro de la Propiedad de Quito garantizando el desarrollo de la función que tiene asignada: “ofrecer seguridad jurídica mediante la inscripción y publicidad de los actos que requieren satisfacer tal requisito para surtir efecto frente a terceros”.
2. Contar con una base de datos digital, indexada y administrada a través de una herramienta informática de última generación que permita la gestión documental del acervo registral para la conservación de la información registral.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

De cada objetivo general se desprenden objetivos específicos, los cuales son:

Implementar el proyecto de Modernización del Registro de la Propiedad del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito garantizando el desarrollo de una de las atribuciones que tiene asignada: “ofrecer seguridad jurídica mediante la inscripción y publicidad de los actos que requieren satisfacer tal requisito para surtir efecto frente a terceros”, de este objetivo se desprenden los siguientes objetivos específicos:

1. Proponer un proyecto de reforma al actual marco regulatorio para mantener en el tiempo los nuevos procesos y reforzar la técnica registral basada en un Folio Real, ajustándose toda la normativa registral a lo dispuesto por la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos .
2. Reformular los procesos a las nuevas necesidades del RP.
3. Implantar una nueva infraestructura tecnológica, de última generación que sustente los nuevos procesos registrales y el proceso de digitalización.
4. Capacitar al recurso humano relacionado directamente con la función registral y los nuevos procesos implementados.
5. Implantar servicios telemáticos
6. Implantar la Firma Electrónica dentro del proceso de tramitación del RP
7. Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en las normas ISO 9001 y 27001; así como acompañar el proceso para la Certificación oficial por parte de una organización debidamente acreditada para el efecto.
8. Acompañar el proceso de Certificación en ISO 9001 y 27001
9. Permitir al usuario realizar procesos de consulta de manera digital obteniendo información en tiempo real a través de la integración de los sistemas para su correcta interacción y comunicación con el usuario.
10. Contar con una base de datos centralizada con toda la información de las propiedades inmuebles del Distrito Metropolitano de Quito, que permita la interoperabilidad con sistemas de otras instituciones.
11. Dotar a la institución de las suficientes capacidades técnicas y operativas, que permitan gestionar el servicio registral en un ambiente de administración electrónica, sobre la base de las disposiciones gubernamentales en materia registral.

Contar con una base de datos digital, indexada y administrada a través de una herramienta informática de última generación que permita la gestión documental del acervo registral para la conservación de la información registral.

1. Agilizar los procesos de búsqueda interna de la información al permitir la consulta digital de forma inmediata.
2. Conservar el 100% del acervo registral de forma electrónica para preservar la información del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito y proporcionar así un servicio de calidad a la ciudadanía.
3. Disminuir la manipulación de los libros registrales permitiendo la mejor conservación de los libros con la información registral en las mejores condiciones de seguridad.
4. Evitar la salida de los tomos del área de archivo mediante la consulta de las imágenes directamente desde el puesto de trabajo.
5. Detener el deterioro que está sufriendo el archivo físico

**ALCANCE:**

1. Implementar un proceso de Modernización del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito garantizando el desarrollo de la función que tiene asignada: “ofrecer seguridad jurídica mediante la inscripción y publicidad de los actos que requieren satisfacer tal requisito para surtir efecto frente a terceros”, y que deberá incluir al menos lo siguiente:
  - a. Implantar una herramienta informática que permita la gestión de las imágenes digitalizadas y firmadas electrónicamente. Su interconexión con los sistemas actuales del Registro de la Propiedad y demás sistemas necesarios que interactúan con la herramienta a implementar, dando control del estatus del trámite, persona que lo está trabajando y áreas por las que ha pasado durante su proceso.
  - b. Entregar licenciamiento con “Derecho de Uso” considerando número de usuarios ilimitado de la herramienta informática de última generación que permita la gestión registral y documental del acervo registral para la utilización del mismo por el personal del RP las mismas que se ajustarán al número necesario una vez implementadas las mejoras en el proceso. Estas licencias se entregarán al inicio del proyecto y serán perpetuas.
  - c. Entregar 227 certificados digitales (firma electrónica) los cuales se ajustarán al número necesario una vez implementadas las mejoras del proceso.
  - d. Capacitar a todo el personal operativo en los nuevos procesos registrales y al equipo de TICs en la utilización de la herramienta informática que permita la gestión documental del acervo registral.
  - e. Ofrecer servicios on line mediante el sistema de gestión documental al menos consulta de tarifas, consulta de estatus de trámites, cotejo de originales, pagos en línea, y demás servicios on line que actualmente tiene el RP a disposición del usuario, entre otros.
  - f. Implantar las funcionalidades de la página web para que puedan ser accedidas desde equipos móviles.
  - g. Contar con una base de datos centralizada con toda la información del Registro de la Propiedad. El Registro de la Propiedad y la DINARDAP estarán vinculados de forma que la información generada en la base de datos esté a disposición de la DINARDAP en tiempo real conforme a la normativa emitida para el efecto.

- h. Contar con una sede electrónica que cuente con la capacidad de implementar servicios web que permitan interconectarse con otras entidades que hagan uso de la información del Registro, como lo son el Municipio especialmente con la Unidad de Catastro, Registro Civil, etc.
  - i. Elaborar una Propuesta de marco regulatorio adecuado a la nueva técnica registral Folio Real Electrónico (FRE).
  - j. Implementar Procesos registrales documentados acordes a la nueva técnica registral FRE
  - k. Entregar, implantar, configurar y parametrizar la solución e Infraestructura tecnológica de acuerdo a los nuevos procesos y a las necesidades del RP, alineadas a las metodologías y sistemas informáticos que administran la Dirección Metropolitana de Informática del Municipio de Quito y la DINARDAP.
  - l. Realizar el Estudio técnico de la nómina del RP, por medio de evaluaciones específicas a cada perfil en temas jurídicos y en habilidades técnicas y operativas, así como en el conocimiento de materias organizacionales, competencias, trabajo en equipo, calidad en el servicio, etc.
  - m. Elaborar un estudio de roles directivos basado en la técnica de 180°.
  - n. Reestructurar la estructura organizacional del RP, de acuerdo a los nuevos sistemas implementados, nuevos procesos registrales y nuevos perfiles definidos
  - o. Homologar los perfiles actuales con los nuevos perfiles de acuerdo a los procesos implementados
  - p. Capacitar a todo el personal dependiendo de cada perfil en materias: jurídica-registral, organizacional, sistemas de información, sistemas de gestión de la calidad, trabajo en equipo, calidad de servicio y liderazgo, etc.; de forma presencial y on-line.
  - q. Documentar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en las normas ISO 9001 y 27001, en el RP, acorde a la normatividad de calidad aplicable y de la seguridad de la información para su certificación
  - r. Acompañar al RP para la obtención de la certificación de las normas ISO 9001 y 27001 por parte de una entidad certificadora acreditada
  - s. Implementar el equipo de modernización interno.
  - t. Entregar nuevos procesos, manuales e instructivos, en el marco del nuevo proyecto
  - u. Gestionar el cambio organizacional de acuerdo con los elementos considerados en el proyecto de modernización
  - v. Elaborar plan de contingencia para los sistemas informáticos
  - w. Establecer un sistema de gestión de riesgos
  - x. Desarrollar y acompañar en la aplicación de planes de comunicación con personal operativo y directivo del Registro de la Propiedad para usuarios externos e internos.
2. Obtener una base de datos digital, indexada y administrada a través de una herramienta informática de última generación que permita la gestión documental del acervo registral para la conservación de la información registral.

- a. Digitalizar los libros<sup>4</sup> existentes en el Registro de la Propiedad, según consta en inventario y todos los libros que se generarán en el periodo precontractual o de contratación y aquellos que se generaran durante la ejecución del contrato lo cual se ajustará a la situación actual en el momento de la digitalización.
- b. Indexar a una base de datos los registros digitalizados<sup>5</sup> los cuales se ajustarán a la situación actual en el momento de la digitalización.

## ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN INTEGRAL DEL RP DEL DMQ

El oferente deberá tener en cuenta la siguiente metodología:

### COMPONENTE 1. DIGITALIZACIÓN E INDEXACIÓN

#### Subcomponente 1. Puesta en marcha y lineamientos metodológicos de Digitalización

##### • Descripción

En el marco del proceso de digitalización e indexación de las imágenes del acervo registral del Registro de la Propiedad de Quito, se pone a disposición en estos términos la metodología específica de digitalización la cual contiene las medidas a adoptar para poner en marcha la digitalización del acervo documental bajo el sistema de escaneo masivo y bajo demanda.

Dada la sensibilidad de la documentación a digitalizar, es importante destacar como premisa necesaria la utilización de la firma electrónica para dar certeza física y jurídica a los antecedentes digitalizados que compondrán en el futuro el archivo digital del Registro de la Propiedad.

La metodología a seguir deberá cumplir con la normativa vigente y especialmente la emitida por la DINARDAP para unificar los procesos de digitalización de los Registros Mercantiles y de la Propiedad entre las que destacan las siguientes:

- Se deberá llevar a cabo un plan de conservación de los libros para optimizar el proceso de digitalización.
- A través de la firma digital de las imágenes se garantizará la autenticidad del documento y el no repudio de la autoría del mismo.
- Se capturarán las imágenes por lo menos conforme a lo establecido en las normas técnicas emitidas por la DINARDAP
- El oferente que realice la digitalización contará con medios tecnológicos de punta, incluyendo equipamiento para digitalización automática, hardware y software, así como los recursos humanos y materiales que permitan la correcta ejecución del proyecto.
- La capacitación del personal implicado en el proceso será realizada por el oferente, en coordinación con el RP.

---

<sup>4</sup> Inventario actual del RP

<sup>5</sup> Inventario actual RP

- El oferente deberá elaborar reportes semanales de avances de digitalización y presentarlos al administrador del contrato.
- Se deberá hacer un uso adecuado de los tomos que integran el acervo con el objetivo de conservar la integridad de las fojas por la manipulación de los mismos en el proceso de escaneo. En este sentido, la tecnología que se utilice deberá asegurar la no destrucción o desempaste de los tomos originales.
- Las imágenes digitalizadas deberán estar en formato PDF creadas en un único fichero por acta.
- Se deberá utilizar un sistema automático y con inteligencia artificial (parámetros sensoriales autoajustables) para el control de calidad de las imágenes digitalizadas, el mismo que quedará a disposición del RP al finalizar el proyecto
- Se deberá contar con un módulo de marginación para los libros que se vayan a digitalizar previo a la puesta en marcha de la creación del folio real electrónico. La digitalización masiva servirá de apoyo al proceso de la digitalización bajo demanda y se realizará en el siguiente orden:

Descripción del documento
1. Demandas, Prohibiciones
2. Embargos
3. Libros antiguos
4. Propiedad
5. Propiedad Horizontal y Declaratoria de PH
6. Hipoteca Ordinaria y Horizontal
7. Insolvencias
8. Sentencias Varias
9. Libros varios
10. Adjudicaciones de IERAC e INDA
11. Personas
12. Particiones
TOTAL

Durante el proceso de digitalización considerando la necesidad de uso de libros por parte del personal del Registro de la Propiedad, los tomos del acervo no deberán salir de la Institución.

Las imágenes digitalizadas deberán poder ser consultadas para realizar la calificación registral y la emisión de publicidad registral por medio del sistema de gestión registral y documental que se implantará y el cual deberá permitir visualizarlas desde el propio lugar de trabajo de los funcionarios del registro evitando así los problemas anteriormente mencionados.

La herramienta informática que permite la gestión registral y documental, servicios telemáticos y el proceso de digitalización deberá contemplar un módulo mediante el cual se garantice el tracto sucesivo así como la vigencia de los actos o contratos, la actualización y modificación de la información registral con el fin de evitar el re escaneo del acervo.

- **Acciones a desarrollar**

El proceso de digitalización del acervo deberá contar con un sistema que permita la digitalización masiva y bajo demanda, para que el Registro pueda comenzar de manera inmediata con la digitalización del acervo. Para ello la ejecución del proceso deberá realizarse por parte de un equipo de expertos en la materia registral con experiencia demostrada en procesos similares de la magnitud del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito.

Por el volumen de libros con el que cuenta el Registro y el tiempo de ejecución del mismo, se plantea que el oferente que ejecute el proceso deberá llevar a cabo la digitalización con escáneres de última generación, con tecnología de punta, automática, escáneres que deberán ser especializados en la digitalización no invasiva de libros; deberán ser, además, de alta resolución que permitan la captura de las imágenes cumpliendo como mínimo, con las normas técnicas emitidas por la DINARDAP.

Un registro donde se realizan las inscripciones a través de la técnica de folio cronológico o de libro implica que las inscripciones de los derechos de la propiedad se conformen en actas físicas que se van almacenando en un archivo a través de la formación de libros. La historia registral de un inmueble se seguirá a través de los diversos libros de las diferentes subseries que conforman el acervo siguiendo el principio registral de tracto sucesivo. La forma de llevar el tracto de los derechos es a través de las inscripciones y las anotaciones marginales en el libro que indicará el tipo de derecho o carga y dónde estará ubicada la nueva inscripción en el acervo.

La importancia de la digitalización es vincularla a un proyecto integral en el que las imágenes digitalizadas sirvan de apoyo al cambio de técnica. El cambio de técnica permitirá dejar de incorporar las inscripciones en tomos físicos y migrar esta información del libro al sistema integral registral del Registro. Con ello ya no se realizarán inscripciones en los tomos usando las imágenes digitalizadas de apoyo para este cambio.

La metodología de digitalización aunado al cambio de técnica registral y tecnología de punta lleva a desarrollar una estrategia de digitalización basada en el escaneo bajo demanda que se reforzará con el escaneo masivo de la subserie de prohibiciones, demandas, embargos, insolvencias e interdicciones.

Una vez finalizado el escaneo de estos tomos y las solicitudes bajo demanda hayan decrecido, la estrategia a seguir será digitalizar desde los tomos más recientes a los más antiguos de cada una de las diferentes subseries de forma masiva. El sistema de digitalización utilizado permitirá a través del gestor documental visualizar la imagen digitalizada desde los puestos de trabajo del personal sin tener que desplazarse a buscar el tomo en el Archivo.

La indexación recomendada para facilitar la apertura del folio real por parte de los funcionarios del Registro varía dependiendo del tipo de subserie a indexar. Para la indexación, se ha distinguido entre las actas de contratos por orden cronológico y personal a la vez que se distingue dentro del sistema cronológico las inscripciones de conjuntos habitacionales o de propiedad horizontal. La idea central es facilitar el proceso de conversión de libro a folio real a través de la extracción de la información requerida dependiendo del tipo de acto.

Un punto importante que deberá tomar en cuenta el oferente ejecutor del proceso es que la DINARDAP menciona en la Resolución No. 020-NG-DINARDAP-2013 de 09 de mayo de 2013 que 28 tipos diferentes de metadatos que deberán estar disponibles en el sistema utilizado por el Registro para que a su vez, se intercomunique con la DINARDAP. Cabe aclarar que los metadatos que a continuación se señalan para la indexación de las imágenes digitalizadas son los óptimos debido a que se busca que las imágenes digitalizadas sean indexadas con mayor rapidez, permitiendo poner a disposición del personal del Registro las imágenes solicitadas en el día en menos de 24 horas.

No obstante, los metadatos exigidos por la Resolución No. 020-NG-DINARDAP-2013 deberán ser indexados al momento de crear los folios reales electrónicos.

A continuación, se especifica el número de metadatos necesarios que indexará el oferente según el tipo de folio<sup>6</sup>:

1. Indexación de Actas de folio cronológico excepto las de propiedad horizontal por medio de 9 metadatos<sup>7</sup>.
2. Indexación de las actas de propiedad horizontal de aproximadamente 380 metadatos<sup>8</sup>:
  - a) Datos generales del conjunto habitacional
  - b) Datos de los linderos por alícuota
3. Indexación de las actas de folios personales por medio de 8 metadatos.

Los datos establecidos para la digitalización del acervo documental del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito constan en el Inventario, mismo que deberá ser retirado de las Instalaciones del RP.

**Tabla referencial de libros de menor complejidad<sup>9</sup>**

<b>Subseries</b>
Propiedad
Hipoteca
Sentencias varias
Declaratoria
Prohibiciones
Demandas
Libro varios
Libros antiguos

<sup>6</sup> Fuente Proyecto de Modernización

<sup>7</sup>La herramienta utilizada para la digitalización deberá ser parametrizable para permitir el incremento de metadatos de ser necesario.

<sup>8</sup>En cada libro de propiedad horizontal existen aproximadamente 50 lotes con 20 metadatos y cada lote consta de 30 alícuotas, las mismas que poseen aproximadamente 12 metadatos.

<sup>9</sup> Fuente Proyecto de Modernización

Embargos
INDA
Particiones
Insolvencias
Personas

**Tabla referencial libros de mayor complejidad<sup>10</sup>**

<b>Subseries</b>
Propiedad Horizontal
Hipoteca horizontal

**NOTA:** En la medida que la documentación física del acervo registral siga creciendo, será responsabilidad del contratista digitalizar los documentos físicos que se generen durante la ejecución del contrato.

**Subcomponente 2. Tecnologías de información (Infraestructura tecnológica necesaria a adquirir para la correcta ejecución del proceso y operatividad del Registro de la Propiedad)**

Para la realización del proceso el oferente proveerá al Registro de la Propiedad de la siguiente infraestructura tecnológica necesaria para garantizar la ejecución del proyecto y la operatividad del Registro, por lo que será responsabilidad de la empresa oferente el mantenimiento preventivo y correctivo.

La tecnología a adquirir deberá ser de última generación y deberá garantizar la integración total con los sistemas actuales y no deberán suponer, para el contratante, costos adicionales.

**ESPECIFICACIONES PARA SERVIDORES**

FUNCIÓN	CPU	MEMORIA	DISCO	NIC	SOFTWARE	CANTIDAD
Controlador dominio	2 Proc. 4 Cores	16 GB	120 GB	2 1Gb	WIN 2012 DC	1
Host de virtualización	2 Proc. 8 Cores	64 GB	128 GB	4 1Gb	WIN 2012 DC	1
Ampliación de memoria		96 GB				3

El Registro de la Propiedad posee un chasis tipo Blade con la capacidad para el crecimiento requerido, los servidores a ser adquiridos deben cumplir con las siguientes características:

<sup>10</sup> Fuente Proyecto de Modernización

<b>Característica</b>	<b>Requerido</b>
MARCA	Debe ser 100% compatible con chasis Blade Center.
Modelo	Especificar
Forma / Tipo	Servidor blade
<b>PROCESADOR</b>	
Arquitectura procesadores	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Marca del procesador	Especificar
Número de procesadores soportados	2 (dos) procesadores
Número de Procesadores instalados	2 (dos) procesadores
Tipo	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Número de cores por procesador	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Cache de nivel 3 por cada procesador	30MB Level 3
64 Bits ó compatible	Requerido
<b>RAM</b>	
Memoria Instalada	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Tipo de memoria	Especificar
Marca de las memorias	Homologadas y con número de parte propio de la marca del servidor
<b>ALMACENAMIENTO INTERNO</b>	
Capacidad	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Capacidad de realizar boot desde la SAN	Requerido
Controladora de Discos	Requerido, sin necesidad de incluir tarjetas adicionales y que soporte RAID 0 y 1
Cantidad de discos duros soportados	2 (dos)
Tipo de discos duros soportados	SAS, SSD, SATA
<b>OTROS</b>	
Debe tener un panel de diagnóstico	Requerido
Administración vía consola local y/o remota	Requerido
Encendido y Apagado remoto	Requerido
Software Administración / Reportes Fallas	Requerido
Control remoto de Servidores	Requerido
Garantía	Garantía técnica de 5 años (5-5-5) en las piezas, partes adquiridas y mano de obra
Soporte de hardware	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Soporte de software	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Instalación, configuración e implementación de los equipos ofertados	Requerido
Certificados de que el proveedor es distribuidor autorizado de los productos ofertados	Requerido
Sistemas operativos soportados	Microsoft Windows Server,

	Microsoft Windows Server Hyper V, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Solaris Vmware
--	--

**ESPECIFICACIONES PARA LA RED DE ALMACENAMIENTO**

FUNCIÓN	CAPACIDAD	CANTIDAD
RÉPLICA	9 TB	1
RESPALDOS	9 TB	1

Tanto para réplica como para respaldos

Características	Requeridos
Tipo	Sistema de almacenamiento unificado SAN (bloques) y NAS (archivos) en el mismo equipo, configurado y administrado como un solo equipo.
Marca	Especificar.
Modelo	Lanzado al mercado en los últimos 12 meses. Se deberá adjuntar certificado del fabricante.
Controladoras SAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema ofertado deberá tener mínimo dos controladoras SAN. Trabajando en modo Activo/Activo,</li> <li>- para mejorar la alta disponibilidad una LUN podrá ser accesada simultáneamente por ambas controladoras</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos un Procesador de 4 cores</li> <li>- Debe permitir el crecimiento de la memoria cache en al menos 48 GB</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos cuatro (4) puertos FC a 8 Gbps</li> <li>- Incluye soporte de protocolo FC. A futuro protocolos iSCSI y FCoE agregando las respectivas tarjetas</li> </ul>
Controladoras NAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema ofertado deberá tener mínimo dos controladoras NAS. Trabajando en modo Activo/Activo</li> <li>- Mínimo 6 GB por controladora, en total 12GB por par de controladoras ofertadas</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos un Procesador de 4 cores</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos cuatro puertos a 1Gbps Ethernet, y 2 puertos a 10Gbps</li> </ul>

	<p>Ópticos (SFP+)</p> <p>- Incluye soporte de protocolo NFS y CIFS</p>
Crecimiento de Discos	La solución debe soportar al menos 48 discos
Tipo de Discos Soportados	El sistema deberá soportar discos de 3.5" y 2.5"
	El sistema deberá soportar discos de tecnología de estado sólido
	El sistema deberá soportar discos con interfaz SAS a 6 Gbps de 10.000 y 15.000 rpm
	El sistema deberá soportar discos con interfaz NL-SAS (Near Line SAS) a 6 Gbps de 7.200 rpm
	El sistema deberá soportar discos de estado sólido de múltiples capacidades.
Crecimiento de Puertos	La solución podrá crecer como mínimo 16 puertos FC a 8Gbps
	La Solución deberá poder crecer por lo menos hasta 8 puertos iSCSI a 10 Gbps
	El sistema deberá crecer hasta 8 puertos FCoE a 10 Gbps
	Todos los puertos deberán estar licenciados y habilitados.
	El sistema deberá soportar conectividad como mínimo a los siguientes sistemas operativos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows</li> <li>• Solaris</li> <li>• HP-UX</li> <li>• Linux RedHat</li> <li>• Linux SuSE</li> <li>• IBM AIX</li> <li>• VMware ESX</li> </ul>
Tipo de RAID's soportados	RAID 0, 1, 5, 6, 1+0
Soporte de tecnologías "Thin" de aprovisionamiento, propias del sistema de almacenamiento.	Requerido, especificar
Capacidad para soportar tecnologías de almacenamiento por capas (Storage Tiering) que permita mover los datos almacenados de manera automática entre discos de estado sólido, SAS y NL-SAS para un uso adecuado de performance	Requerido, especificar
Capacidad para soportar la administración de múltiples niveles de almacenamiento a nivel volumen completo (Tiering) entre distintas tecnologías de discos: SSD,	Requerido, especificar

SAS, NL SAS.	
En caso de falla de alimentación eléctrica, el sistema deberá contar con mecanismos para proteger y preservar la información. residente en la memoria caché (el almacenamiento debe contar con baterías redundantes internas)	Requerido, especificar
El sistema debe soportar replicación Asíncrona y síncrona. Esta funcionalidad debe ser soportada más no requerida en la oferta.	Requerido, especificar
El sistema debe soportar replicación uni-direccional y bi-direccional	Requerido, especificar
Software de administración, monitoreo y reportes	Requerido, vía Web
<b>Chasis de Discos</b>	Los necesarios para soportar la capacidad ofertada.
<b>Discos</b>	Para el cálculo del número de discos, se deben considerar los siguientes requerimientos: Espacio total requerido: 9 TB utilizables Dos discos de Hot Spare por cada tipo de agrupación o la capacidad de almacenamiento suficiente para un esquema de tolerancia a fallos de por lo menos dos discos Los discos de estado sólido, SAS y NL_SAS deberán organizarse en un esquema de Storage Tiering. La combinación de estas diferentes tecnologías de discos, deben asegurar el más alto nivel de rendimiento
Garantía	Garantía técnica de 5 años (5-5-5) en las piezas, partes adquiridas y mano de obra
Soporte de hardware	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Soporte de software	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Instalación, configuración e implementación de los equipos ofertados	Requerido
Certificados de que el proveedor es distribuidor autorizado de los productos ofertados	Requerido

LICENCIAS DE SOFTWARE		
DESCRIPCIÓN	DESTINO	CANTIDAD

ESPECIFICACIONES PARA LA RED DE LA SALA DE DIGITALIZACIÓN						
CONCEPTO	PUERTOS	VELOCIDAD	CAPA	PROTOCOLOS	RENDIMIENTO	CANTIDAD
SWITCH	24	10/100/1000	2 Y 3	2.3AT 802.3 AD 802.1Q	DESDE 80 MPPS	2
Sistema operativo de 64 bits con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte para 64 procesadores físicos</li> <li>• Usuarios ilimitados</li> <li>• Hipervisor incluido</li> <li>• Máquinas virtuales ilimitadas</li> <li>• Soporte para sistemas de archivos FAT, NTFS, y ReFS como mínimo</li> </ul>				Host de Virtualización	3	
Sistema operativo de 64 bits con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte para 64 procesadores físicos</li> <li>• Usuarios ilimitados</li> <li>• Hipervisor incluido</li> <li>• Soporte para dos máquinas virtuales</li> <li>• Soporte para sistemas de archivos FAT, NTFS, y ReFS como mínimo</li> </ul>				Controlador de Dominio	1	
Gestor de bases de datos con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración basadas en políticas</li> <li>• Alta disponibilidad</li> <li>• Integración de datos</li> <li>• Manejabilidad programática y mediante interfaz gráfica</li> <li>• Gestión de informes, análisis y data mining</li> <li>• Alertas mediante correo electrónico y mensajería instantánea</li> <li>• Seguridad integrada con Active Directory</li> </ul>				Servidor Base Datos y Respaldo (Replica)	2	

**Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

Para la puesta en marcha de la digitalización del acervo el Registro de la Propiedad se responsabiliza de los siguientes puntos

- **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN:**
  - Contar con un Centro de Datos adecuado para la instalación de la nueva infraestructura.
  - Contar con el ancho de banda requerido para el buen funcionamiento de los servicios telemáticos y conexión a internet.
  - Desarrollar políticas de copias de seguridad para las bases de datos generadas y las máquinas virtualizadas, así como su seguimiento y mantenimiento.
- **ÁREA DE DIGITALIZACIÓN:**
  - El registro deberá de proveer al oferente de un espacio adecuado, que cuente con un total de 20 nodos de red, 20 entradas de 110V, un switch que permita el envío de las imágenes al Centro de Datos donde el sistema de gestión documental y registral electrónica e infraestructura tecnológica es implementado, e iluminación adecuada para un área de digitalización.

#### **Responsabilidades del oferente<sup>11</sup>**

Para la puesta en marcha del proceso de digitalización el oferente será responsable de los siguientes puntos:

- **DIGITALIZACION**
  - Contar con escáneres con tecnología de punta, automáticos y con e inteligencia artificial incorporada (parámetros sensoriales autoajustables) para el control de las imágenes digitalizadas así como para los procesos de validación y edición. Los escáneres deberán ser especializados en la digitalización no invasiva de libros. El oferente deberá contar con el personal idóneo para cumplir con dicha finalidad en el tiempo y condiciones establecidas.
- **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN:**
  - El oferente deberá adquirir, instalar y configurar la nueva infraestructura tecnológica enlistada en este apartado. El oferente deberá cubrir la garantía respectiva de cada equipo y licenciamiento adquirido durante la vida útil<sup>12</sup>.
  - Desglosar los costos de adquisición y servicio del mantenimiento del equipo enlistado en este apartado
  - Presentar el listado de servicios técnicos autorizados para la aplicación de la garantía técnica
  - Presentar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo con las estipulaciones constantes en las Resoluciones del INCOP No. RE-INCOP-2013-0000085 y RE-INCOP-2013-0000090.

<sup>11</sup> Se deberá cumplir con los lineamientos establecidos por el la Dirección Metropolitana de Informática del Distrito Metropolitano de Quito así como lo determinado por la DINARDAP.

<sup>12</sup> Se aplicará normativa vigente.

- **ÁREA DE DIGITALIZACIÓN:**
  - Correrá por cuenta de oferente contar con los escáneres con tecnología de punta, automáticos y con inteligencia artificial (para control de calidad de las imágenes digitalizadas así como para la validación y edición), especializados en la digitalización no invasiva de libros; de las estaciones de trabajo y el equipo de cómputo necesario para el área de digitalización, así como la adquisición de los UPS respectivos y de todos los insumos que necesite para su correcto desempeño. El oferente deberá hacerse responsable del mantenimiento, soporte y garantía de este equipo.

## COMPONENTE 2. MODERNIZACIÓN INTEGRAL DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL DMQ

- **Descripción**

A continuación se establecen las áreas de acción que se consideran necesarias para que se realice una modernización registral integral.

- Digitalización del Acervo Registral
- Marco Jurídico
- Procesos Registrales
- Tecnologías de la Información
- Sede Electrónica
- Profesionalización de la Función Registral
- Gestión de la Calidad: basados en las normas de Gestión de la Calidad y de Seguridad de la Información
- Administración del Cambio
- Gestión de Riesgos.

La digitalización del acervo debe ser considerada como un medio para conseguir el cambio de técnica registral de libro a medios electrónicos a través del folio real que se abrirá a través del sistema registral usado por la Organización. Todo lo anterior sustentado por medio de marco jurídico adecuado a las nuevas necesidades del RP, los nuevos procesos, tecnologías de la información, profesionalización del personal, interconexión y acercamiento de servicios en línea y administración del nuevo cambio.

### Subcomponente 1. Marco Jurídico

#### Alcance

Elaborar propuestas de modificaciones al o los reglamentos del RP o generación de nuevos reglamentos, manuales e instructivos; y, a las posibles adecuaciones de Ley para la sostenibilidad de los nuevos procesos y técnica registral basada en la creación de un folio único real electrónico, de conformidad con las disposiciones de la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos y demás normativa pertinente.

#### Acciones a desarrollar

- Regulaciones a los marcos jurídicos existentes de acuerdo a las peticiones del Registro de la Propiedad y a su técnica registral a aplicar.
- Creación de procesos, reglamentos, manuales, instructivos, protocolos, etc., necesarios para la adecuada gestión registral bajo ambiente automatizado.
- Reuniones con personal de las diferentes áreas operativas y área jurídica para la homologación de criterios.
- Presentación de propuestas normativas al Registro de la Propiedad para su aprobación, por parte del Administrador del Contrato.
- Acompañamiento en reuniones interinstitucionales para exponer las propuestas.

### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

Para contar con las adecuaciones al o los reglamentos y las recomendaciones de adecuaciones a las normas necesarias que rigen el marco jurídico del RP, será responsabilidad del Registro los siguientes puntos:

- Aprobar y poner en vigencia la normativa interna para los nuevos procesos y las nuevas tecnologías implantadas en el RP.

### **Responsabilidades por parte del oferente**

Para contar con las adecuaciones a los reglamentos internos del RP y las recomendaciones de adecuaciones a las normatividades necesarias del marco jurídico del RP el oferente es responsable de los siguientes puntos:

- Elaborar y entregar en tiempo y forma las propuestas realizadas al administrador de contrato
- Presentar las propuestas ante un grupo jurídico designado por el Registro de la Propiedad para su retroalimentación

## **Subcomponente 2. Procesos Registrales**

### **Alcance**

Implementar los procesos aprobados por el Registro de la Propiedad, a través del Administrador del Contrato, de acuerdo a la nueva técnica registral, folio real electrónico, y su seguimiento durante la puesta en marcha y estabilización.

### **Acciones a desarrollar**

- Desarrollar y presentar un manual de procesos.
- Capacitación aproximada 227<sup>13</sup> personas que determine el RP, en mínimo 32 horas en los nuevos procesos registrales.

<sup>13</sup>Fuente: Diagnóstico Actual del RP; 227 personas equivale al número total del personal menos el personal del proceso de apoyo (administrativo financiero)

- Pruebas para la implantación de los nuevos procesos.
- Análisis y corrección de errores en preproducción.
- Implantación de los procesos definidos.
- Seguimiento y mejoras de los procesos definidos, hasta la estabilización definitiva del sistema automatizado.

### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

Para la puesta en marcha de los nuevos procesos registrales el Registro de la Propiedad será el responsable de los siguientes puntos:

- Disponer de un grupo de mínimo 3 personas de las diferentes áreas operativas y de Tecnología del Registro para definir adecuadamente junto con el oferente los nuevos procesos a implementar.
- Proveer al oferente de un espacio para la capacitación de grupos de 20 personas con sillas, mesas, proyector, iluminación y ventilación suficiente.
- Aprobar el manual de procesos registrales a implementar.

### **Responsabilidades por parte del oferente**

Para la puesta en marcha de los nuevos procesos registrales el oferente será el responsable de los siguientes puntos:

- Presentar la propuesta de manual de procesos, instructivos, reglamentos, definidos en conjunto con personal del RP a las personas designadas por el mismo Registro para su valoración.
- Capacitar in house y evaluar al personal operativo sobre los nuevos procesos registrales a implementar. Establecer adicionalmente capacitaciones online de ser necesario. Entregar material de capacitación para fortalecer el conocimiento adquirido del personal.

### **Subcomponente 3. Tecnologías de la Información: HARDWARE (Infraestructura tecnológica óptima para la implantación de la herramienta informática que permita la gestión integral registral - documental y de los procesos en el Registro de la Propiedad)**

#### **Alcance**

Para la realización del proceso el oferente proveerá al Registro de la Propiedad del siguiente equipamiento necesario para garantizar la ejecución del proyecto y la operatividad del Registro, por lo que será responsabilidad de la empresa oferente el mantenimiento preventivo y correctivo.

#### **Acciones a desarrollar**

Se deberá de adquirir el equipo de acuerdo a las siguientes características.

CONFIGURACIÓN RECOMENDADA DE EQUIPAMIENTO OPERATIVO
---

CONCEPTO	VOLUMEN/CARACTERISTICAS	DOBLE CARA	TECNOLOGÍA	CONECTIVIDAD	VELOCIDAD	CALIDAD	CANTIDAD
IMPRESORA	50.000 MENSUALES	INCLUIDO	LASER	ETHERNET, USB	50 PPM	600X600	10
ESCANER DE CAMA PLANA	600 DPI	1.7 SEG. COLOR	24 BITS	USB 2.0	CAMA PLANA	ISIS, TWAIN	5
ETIQUETADORA	TERMOIMPRESIÓN	150 MM/S	203X203PPP	150 M PULSOS	USB		10

#### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

- El Registro tendrá la responsabilidad de suministrar los recursos adicionales necesarios para el buen funcionamiento del equipo que comprenden: toner para impresoras, hojas y etiquetas.

#### **Responsabilidades por parte del oferente**

Para la adquisición e instalación del equipamiento operativo será responsabilidad del oferente los siguientes puntos:

- El oferente deberá adquirir, instalar y configurar los equipos listados en este apartado.
- El oferente deberá cubrir la garantía respectiva de cada equipo adquirido durante la vida útil<sup>14</sup>; considerando además el licenciamiento de la solución informática ofertada - para la Gestión Registral - con vigencia 'Para Uso' a perpetuidad y con número ilimitado de usuarios, considerando actualizaciones de software gestadas por el proveedor, que serán aplicadas al RPDMQ sin costo durante el período determinado como la vida útil del software a implementar.
- Desglosar los costos de adquisición y servicio del mantenimiento del equipo enlistado en este apartado
- Presentar el listado de servicios técnicos autorizados para la aplicación de la garantía técnica
- Presentar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo con las estipulaciones constantes en las Resoluciones del INCOP No. RE-INCOP-2013-0000085 y RE-INCOP-2013-0000090.

#### **Subcomponente 4: Tecnologías de la Información: SOFTWARE**

##### **Alcance**

Implantación de un modelo funcional de gestión que actúe como herramienta informática multicapa. Dicho sistema integral de gestión y automatización de procesos permitirá la gestión registral y documental del acervo registral en el Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito adecuado a los nuevos procesos registrales, parametrizado para la interconexión con los actuales sistemas registrales, municipales y con los establecidos por la DINARDAP, y preparados para ofrecer servicios telemáticos a través de la página web del Registro de la Propiedad.

<sup>14</sup>Se aplicará normativa vigente..

Las funcionalidades de la herramienta informática que permita la gestión registral y documental del acervo registral a implantar y los procesos, deberán principalmente, realizar lo siguiente:

1. Que permita la generación de número de ingreso, fecha de ingreso, tipo de documento, notario autorizante, persona presentante del documento (número de cédula y nombres y apellidos completos), persona interesada, antecedente registral del inmueble o en su defecto una vez utilizando la nueva técnica registral que permita introducir número de finca
2. Que permita conocer las tarifas de los servicios que ofrece el Registro de la Propiedad.
3. Que permita la asignación de permisos de acuerdo a las responsabilidades y funciones de cada perfil.
4. Que permita la asignación de responsabilidades de acuerdo a los procesos del Registro de la Propiedad, permitiendo conocer quién y cuándo alguien es responsable del trámite.
5. Que contenga asistentes que faciliten al usuario el desarrollo de una tarea determinada guiándole a través de varios pasos de forma ordenada en el marco de un determinado proceso.
6. Que integre e implemente la utilización de la firma digital
7. Que cuente con una bitácora de acciones que permita tener un historial de todas las acciones ejecutadas en una entrada de trámite. Incluyendo datos como el usuario que lo hizo, la fecha y horas en que se produjo, el estado en el que se encuentra el trámite en el momento de la ejecución y el estado al que pasó como consecuencia del mismo.
8. Que cuente con un boletín registral el cual permita la publicación periódica automática del estado en el que se encuentran las entradas que están siendo tramitadas en el Registro. Este deberá ser de carácter público que permita al usuario dar seguimiento al trámite que ha ingresado al Registro.
9. Que permita la integración por medio de Web Services con los actuales sistemas informáticos con los que cuenta el Registro de la Propiedad y las entidades adicionales que necesitan la interacción con esta herramienta como los sistemas municipales de catastro y recaudación entre otros.
10. Que permita realizar búsquedas de información específica como: número de entradas, notarios, antecedentes registrales, inmuebles, personas naturales o jurídicas, documentos, inscripciones, certificados, limitaciones de dominio.
11. Que permita enviar solicitudes de antecedentes para escanear imágenes de un inmueble y que permita hacer las búsquedas de esas imágenes digitalizadas.
12. Que permita ser integral a la metodología de la digitalización de imágenes, es decir que esté integrada a la base de datos de las imágenes digitalizadas (indexación).
13. Dicho software deberá contemplar de preferencia el almacenamiento de información en una base de datos SQL Server.
14. Que permita determinar la responsabilidad y las acciones de los usuarios que ejecutan en una entrada o de los que generan un documento hacia otra persona dando seguridad de ese cambio por medio de la utilización de la firma digital.
15. Que permita dar seguimiento de entradas complementarias a los documentos originales ingresados al Registro.

16. Que permita llevar a cabo el escaneo de documentos ingresados al Registro desde la ventanilla, firmarlos digitalmente y ponerlos a disposición del personal responsable del trámite para su consulta.
17. Que permita firmar electrónicamente los modelos de documentos electrónicos que se generarán en el Registro de la Propiedad.
18. Que permita la asignación de documentos ingresados al registro basados en grados de complejidad y reasignación de personal responsable del trámite de acuerdo al proceso del Registro de la Propiedad.
19. Que permita llevar el seguimiento de listas de responsabilidad firmadas digitalmente.
20. Que permita llevar el seguimiento de las listas de asignación y recepción en áreas destino y que sean firmadas digitalmente y reportes que se determine necesarios.
21. Que permita ofrecer servicios telemáticos para la puesta en marcha de una sede electrónica.
22. Que permitan implementar roles y perfiles para los usuarios que utilicen el sistema.
23. En caso de que el sistema se adquiera a través del uso de licencias, dicho licenciamiento será a perpetuidad para garantizar la continuidad y buen funcionamiento de los procesos y la gestión registral dentro de la Institución.
24. El software será parametrizable lo que permitirá realizar cambios en los procesos de forma ágil en función de cambios en la normativa o en las políticas institucionales que afecten al Registro Público de Propiedad. Se deberá poder realizar al menos las siguientes modificaciones en función de las necesidades del Registro:

<b><u>FUNCIONALIDADES OBJETO DE PARAMETRIZACIÓN</u></b>
Gestión del Calendario Laboral
Gestión de Plazos y Vencimientos
Gestión de Codificadores (gestión de catálogos (tipos de contratos, actos, comparecientes, etc.))
Gestión de Código Monetario y Financiero (normativa de cobro, criterios y tabla tarifaria)
Alta de Tarifas y Asociación a Actos Jurídicos (calculado de cobro)
Gestión de Causas de Exención y Exoneración
Configuración de Impresoras
Configuración de Cajas y Recaudación
Configuración de Escáneres
Configuración para la importación de imágenes desde Equipo
Configuración de Modelos de Presentación de Documentos
Configuración de Modelos de Inscripción
Configuración de Modelos de Publicidad/Certificación
Configuración de Modelos de Calificación
Configuración de Modelos de Boletín Registral (información al usuario)
Configuración de Modelos de Recursos de Inconformidad (Procesos de rectificabilidad)
Configuración de Comprobantes de ingreso de documentación
Gestión de Acciones sobre Trámites (certificados, inscripciones, etc.)
Gestión de Acciones sobre Entradas (comprobantes de ingreso)
Gestión de Acciones sobre Folios (actualización de información registral)
Mantenimiento de Notarías

Mantenimiento de Notarios
Definición y mantenimiento de Actos Jurídicos
Definición y mantenimiento de Publicidad Registral/Certificaciones
Definición y mantenimiento de Servicios
Configuración de la URL y conexión específica para acceso a repositorios de información
Configuración del Orden de Despacho de los Trámites
Configuración Mostrar ID en Bandeja de Entrada
Configuración Mostrar Imprimir Etiquetas en el Asistente de Reserva
Configurar número de identificaciones de contribuyente a mostrar en ficha
Configurar Asunto e-mail notificación
Configurar contenido e-mail notificación
Configurar uso de fecha efectiva en pago
Gestión de Recursos de Inconformidad
Administración de la Seguridad del Sistema
Gestión de Permisos por Usuario (con base en perfiles)
Gestión de Permisos por Grupos de Seguridad
Administración de Certificados Registrados
Gestión de Unidades Administrativas

Cabe indicar que el detalle y desglose específico y pormenorizado de las funcionalidades de la herramienta informática deberán visionarse en base a los nuevos procesos y deberán ser aprobados en una etapa de visionamiento de la parametrización de la herramienta informática, sin perjuicio de lo expuesto al momento de recibir la herramienta informática se verificará lo siguiente:

<b>Módulo</b>	<b>Funcionalidades requeridas</b>	<b>Integración con otros sistemas</b>	<b>Cumple (SI / NO)</b>
Administración	Ingreso y Reingreso de trámites (inscripción -certificaciones)		
Administración	Manejo de catálogos de ciudadanos, incluyendo datos de contacto: email, celular, dirección domicilio, teléfono convencional, y datos adicionales para clasificación de usuarios corporativos	Servicios web de consulta de Cédula o Ruc del Municipio y/o Infodigital/ Sistema de personas o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Administración	Administración de usuarios: creación, actualización, desactivación de trabajo por enfermedad o vacaciones, desactivación definitiva	Servicios web de consulta de Cédula o Ruc del Municipio y/o Infodigital/ Sistema de personas o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	

Administración	Configuración de servidor de email, Configurar email de notificación : asunto y contenido	Servidor de correo municipio o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Administración	Proceso de rectificabilidad-Gestión de recursos de inconformidad para inscripciones, certificaciones, razones de inscripción		
Administración	Manejo de catálogos de notarias, parroquias, provincias, cantones		
Administración	Manejo de catálogos de libros-subseries		
Administración	Manejo de catálogo de contratos relacionados al libro		
Administración	Manejo de tipo de comparecientes relacionados al catálogo de contratos		
Administración	Roles parametrizables, permita la asignación de permisos de acuerdo a las responsabilidades y funciones de cada perfil		
Administración	Gestión de permiso por usuario en base a roles, Gestión de permisos por grupos de seguridad		
Calificación-Inscripción	Administración de documentos para impresión masiva o individual		
Administración	Interfaz para búsqueda de actos inscritos en base a elementos que constan en la base de datos tales como: cédulas, nombres y apellidos, predio, folio.		
Administración	Manejos de prioridades en despacho de trámites		
Administración	Opción de reasignación por trámite para todos los roles propuestos, el sistema debe tener el control para que un usuario solo pueda realizar el trabajo asignado a él. Además crear opciones de reasignación por rol.		
Administración	Opción de firma electrónica individual, por conjunto de documentos o masiva		

Administración	Contenga ayudas y tutoriales que faciliten al usuario el desarrollo de una tarea determinada, guiándole a través de varios pasos de forma ordenada en el marco de un determinado proceso.		
Administración	Permita la asignación de trabajo basado en la complejidad de documentos para cada rol del proceso .		
Administración	Configuración de impresoras		
Administración	Configuración de escaners		
Administración	Configuración para importación de imágenes desde equipo		
Administración	Configuración de modelos: de todos los documentos que se generan en el sistema registral, como son: Presentación de documentos, Inscripción, Publicidad Registral/Certificación, Calificación, Boletín registral, Recursos de Inconformidad, Comprobantes de ingreso de documentación		
Administración	Registro individual de cambios realizados en el sistema, y la interfaz para reporte y búsqueda de la información registrada		
Administración	Gestión de usuarios a nivel de dirección – Organigrama		
Administración	Opciones para desactivar uso de firma electrónica por usuario		
Administración de folios	Búsqueda de folios: Visualización de datos del bien, comparecientes, propietarios, documentos de entrada relacionados	Gestor documental	
Administración de folios	Creación de folios , copia de datos de folios para casos de antecedente común		
Administración de folios	Impresión de folios		
Administración de folios	Gestión de acciones sobre folios: Actualización de datos de folios, descripción linderos, estado, asientos registrales, asientos de marginación y actualización de propietarios, de derechos reales y de limitaciones de dominio, Bitácora	Sistema de Catastro o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	

	detallada sobre creación y modificaciones sobre los folios y publicidad de los mismos.		
Administración de folios	Interfaz para consulta de documentos registrales: actas (digitalizadas o generadas en el nuevo sistema), certificados, folios y tarjetas.		
Administración de folios	Permitir copiar los datos indexados requeridos en la creación de folios (alcuotas, linderos)		
Calificación-Inscripción	Creación de libros digitales, conforme a la normativa de la DINARDAP	Integración de libros con RFID y Normativa de la DINARDAP sobre inventario de libros o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Calificación-Inscripción	Elaboración de acta de inscripción con opción de firma electrónica	Sistema de transferencia de dominio o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Calificación-Inscripción	Módulo de envío de información a DINARDAP conforme a resolución vigente.	Sinardap-DINARDAP o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Calificación-Inscripción	Ingresar los datos necesarios para los acuerdos de calificación favorables y desfavorables, con opción de impresión masiva e individual de acuerdos de calificación		
Calificación-Inscripción	Asignación y reasignación de calificador y amanuense		
Calificación-Inscripción	Ingresar los datos necesarios para registrar las suspensiones por defectos subsanables		
Calificación-Inscripción	Integración de las actas generadas en el nuevo sistema registral con la opción de consulta de actas de lo digitalizado		

Diseño	Pantallas de trabajo deben procurar, todas las herramientas necesarias para cada proceso deben constar en una pantalla única para cada perfil, evitando navegación innecesaria entre menús y opciones		
Entrega a Usuario	Registro de entrega al usuario		
Escaneo	Solicitud de escaneo de actas (digitalización) con opción de prioridades	Gestor documental	
Escaneo	Indexación de datos de actas	Gestor documental	
Escaneo	Escaneo de documentos de entrada con registro de fecha , hora y funcionario responsable	Gestor documental	
Escaneo	Interfaz para consulta de documentos de entrada escaneados		
Gestor documental	Opciones que permitan la consulta fácil de todos los documentos digitales generados dentro del sistema registral (razones de inscripción, actas, acuerdos de calificación registral) y los documentos digitalizados como producto la digitalización, así como los documentos manejados en el Sistema que actualmente usa el Registro		
Pago	Carga de datos de cobros desde sede electrónica (inscripciones y certificados)	Teller y SAO o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Pago	Configuración de cajas y recaudación: Cierre de cajas, apertura de cajas, asignación de cajeros a cajas	Teller o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Pago	Mapeo de Rubros- Gestión de código monetario y financiero	Teller-SAO o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Pago	Parametrizable de productos, costos por productos, fechas de entrega de productos-gestión de plazos y vencimiento, gestión de calendario laboral		

Pago	Manejo de descuentos- Gestión de causas de exención y exoneración		
Pago	Manejo de diferencias		
Pago	Manejo de bancos y cheques		
Pago	Manejo de varias formas de pago: efectivo, cheque, mixto(efectivo-cheque), transferencias		
Pago	Gestión de acciones sobre entradas: Anulación de ingresos, y manejo de diferencias		
Repertorio	Creación del libro de repertorio e Índices		
Pago	Impresión de comprobante de ingreso	Servicios web de consulta de Cédula o Ruc del Municipio y/o Infodigital/ Sistema de personas o herramientas informáticas que se utilicen para ejecutar dichos procesos	
Repertorio	Asignación de número de repertorios secuenciales tomando en cuenta la normativa vigente y varias cajas de ingreso		
<b>ESPECIFICACIONES TECNOLÓGICAS DEL SISTEMA:</b>		<b>Cumple (SI / NO)</b>	<b>Observaciones</b>
El sistema maneje mensajes de error y alertas de forma entendible para el usuario final (funcionarios del MDMQ y ciudadanía según sea el caso)			
El sistema soporte trabajar sobre servidores virtuales			
El sistema trabaje sobre redes SAN			
El sistema trabaje sobre redes NAS			
El sistema pueda interactuar con la “base de datos” y el “repositorio de documentos digitales” en servidores separados			
El sistema realice procesamiento en paralelo en cada una de las capas arquitectónicas			
El sistema maneje balanceo de carga transaccional			
Desde el sistema se puedan crear réplicas para realizar pruebas, sin detener la ejecución del sistema			
El sistema maneje recuperación de información desde puntos de recuperación (Backups) generados nativamente			
El sistema pueda crecer en funcionalidad (nuevas funcionalidades para nuevas necesidades) sin necesidad de nuevos servidores			

El sistema de gestión registral permita la transaccionalidad con acceso simultáneo de hasta 500 usuario (funcionarios MDMQ)		
El sistema en su funcionalidad web permita el acceso simultáneos (por internet e intranet) hasta 50.000 usuarios (ciudadanos)		
La aplicación permita un Capacity Planning para soportar el crecimiento del negocio en relación a la arquitectura		
El sistema cuente con técnicas para ayudar a la integridad transaccional (transacciones incompletas que aparezcan como información basura)		
El sistema posea herramienta de monitoreo del desempeño o carga transaccional		
El sistema cuente con timer parametrizable para logout automático		
El sistema cuente con timers parametrizables para timeout que permita pasar a escenarios transaccionales off-line y on-line según sea el caso de conectividad con otros sistemas o entre las capas transaccionales		
El sistema cuente con control de acceso (login y password; y según sea el caso, vinculado a dispositivo criptográfico Token de firma electrónica), y a la vez cuente con monitoreo y log para localización del acceso.		
El sistema trabaje con procesos batch, según sea el caso transaccional		
El sistema contemple n-capas alineado con lo establecido en la Arquitectura Tecnológica definida por el MDMQ-DMI		
El sistema cuente con metodología y técnica para control de cambios en procesos de actualización (desarrollo, versionamientos, test y puesta en producción) según sea el caso de módulos o funcionalidad parametrizada para la gestión registral del RPQ		
El sistema debe contar con interacción y manejo de ofimática para la gestión documental (dentro de la gestión registral electrónica)		
Soporte Técnico (según lineamientos establecidos en pliegos y contrato)		
Con el sistema se entregan diseños y códigos fuente de la funcionalidad parametrizada / desarrollada para la gestión registral electrónica del RPQ		

Capacitación al personal técnico designado del RPQ y DMI por al menos 120 horas para cubrir temática de: instalación, activación, configuración, diseño y códigos fuente (de la funcionalidad implementada para el PRQ), control de cambios y actualizaciones del sistema (versionamiento, desarrollo, test, puesta de producción), contingencia (respaldos, recuperación, reactivación, mantenimiento), monitoreo de carga, monitoreo transaccional, funcionalidad, control de cambio de datos (acceso controlado a la información y ajustes correctivos, alineadas a las políticas y normativa de Control Interno establecida por la Contraloría General del Estado y del MDMQ)		
El sistema maneja como lenguaje principal el Español		
El sistema en su Gestión Registral Electrónica puede acceder desde internet sin tener la aplicación en la PC, para ejecutar al menos funcionalidad administrativa, configuración y monitoreo		
El sistema en Servicios Telemáticos es orientado a web, se puede acceder desde internet e intranet sin necesidad de tener la aplicación en la PC		
El sistema puede crear, eliminar, modificar campos de la interface para registro de datos de la gestión documental o de los modelos documentales sin necesidad de programación		
Se entregará con el sistema los documentos y manuales según se indica en los pliegos y contrato		

**Acciones a desarrollar**

- Recopilación de información existente en los diferentes sistemas del RP
- Determinar el alcance de las actuales aplicaciones y su papel dentro del proceso actual
- Brindar la información de la estructura de la base de datos de los sistemas actuales
- Llevar a cabo el desarrollo de aplicativos para la interconexión de la herramienta informática que permita la gestión registral y documental del acervo registral con los actuales sistemas del Registro
- Importar a una base de datos los datos del inventario de libros, los parámetros de los datos que se deben ingresar los entregará el Administrador del Contrato, previa solicitud del oferente.
- Estudiar la estructura de las bases de datos de las actuales aplicaciones para su entendimiento. Determinar la estrategia básica de interconexión con los actuales sistemas del Registro y demás actores identificados.
- Determinar conjuntamente con el equipo de modernización las soluciones a conflictos técnicos resultantes de la interconexión.
- Elaborar un conjunto de pruebas de interconexión con los sistemas actuales.
- Contrastar los resultados obtenidos de la herramienta informática que permita la gestión documental del acervo registral y las aplicaciones después de las pruebas

- Solucionar errores de pruebas
- Capacitar a un mínimo de 227<sup>15</sup> y un máximo de 260 personas, designadas por el RP, a través del Administrador del Contrato, en la utilización de la herramienta informática en un mínimo 32 horas dentro del Registro de la Propiedad.
- Introducir en la nueva herramienta informática mecanismos que permitan la gestión documental y registral del acervo registral y los modelos de documentos electrónicos que se generarán
- Trasladar el conocimiento del uso y parametrización de la herramienta informática que permita la gestión documental del acervo registral a 3 personas del equipo informático.
- Entregar manuales y documentación necesarios para el uso y consulta sobre la herramienta informática.
- La capacitación del equipo informático será de un mínimo de 20 horas dentro del Registro de la Propiedad
- Entrega de certificados de capacitación para el personal capacitado por el número de horas y módulos establecidos.
- Entrega de certificados de capacitación al equipo informático designado por la Institución por al menos 120 horas de capacitación técnica.
- Realizar todos los ajustes necesarios hasta que se establezca definitivamente el sistema automatizado implementado.

#### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

- Asignará por lo menos a 3 personas del área de informática que apoyen en la implementación de la herramienta informática dando soporte técnico.
- Proveerá de un área para capacitar a un grupo de máximo 20 personas con sillas, mesas, corriente eléctrica y red interna la cual permita colocar 10 equipos de cómputo.

#### **Responsabilidades por parte del oferente**

- Será responsable de contar con mínimo 10 equipos de cómputo para realizar las capacitaciones presenciales al personal.
- Deberá probar que dicha herramienta se encuentra en funcionamiento en otra institución registral de propiedad.
- Capacitará y evaluará al personal operativo y técnico en la utilización de la nueva herramienta informática.
- Deberá dar soporte y mantenimiento durante la vida útil del equipo y software, de conformidad con lo dispuesto en las Resoluciones del INCOP RE-INCOP-2013-0000085 y RE-INCOP-2013-0000090.
- El mantenimiento será responsabilidad del oferente durante la vida útil del equipo y software. Deberá de capacitar y trasladar el conocimiento respectivo de la utilización y parametrización de la herramienta informática al personal de TICs.

#### **Subcomponente 5. Sede Electrónica**

---

<sup>15</sup> Fuente: Diagnóstico Actual del RP; 227 personas equivale al número total del personal menos el personal del proceso de apoyo (administrativo financiero)

## Alcance

Implementar una sede electrónica que permita interconectarse con los actuales sistemas y servicios informáticos con los que cuenta el Registro de la Propiedad así mismo deberá permitir la interconexión con la página web del Registro y así ofrecer servicios telemáticos gestionados por la nueva herramienta informática que permita la gestión registral y documental del acervo registral a implantar en el RP.

Los principales servicios a ofrecer por medio de la sede electrónica serán:

- Cálculo de tarifas
- Consulta de trámite
- Firma Electrónica de documentos para presentación al Registro.
- Cotejo o consulta de los documentos electrónicos originales que figuran en la base de datos del Registro de la Propiedad.
- Presentación de documentos a inscripción.
- Presentación de documentación complementaria para subsanación de defectos
- Pago de Derechos de Registro
- Consulta de Imágenes Digitalizadas de los Libros del Archivo o de Documentación presentada al Registro
- Publicación de trámites terminados y pendientes de retirar
- Notificación Fehaciente a los interesados por mecanismo de firma electrónica Servicios específicos para grandes consumidores
- Y los demás servicios en línea con los que cuenta actualmente el RP.

Implementar servicios de movilidad de la página web configurando y adaptando los contenidos de la página web del Registro de la Propiedad a dispositivos móviles basados en estándares internacionales por medio de la aplicación de las buenas prácticas para la Web Móvil de la WMI (iniciativa de Web Móvil) de W3Cy contando con las siguientes características y funcionalidades (todos estos requerimientos deberán alinearse con lo establecido por la DMI:

1. OneWeb; “Un único contenido web que se adapte a las capacidades de los dispositivos” evitando desarrollo y mantenimiento de varios sitios web.
2. Que actúe como un proxy inverso, es decir que se interponga entre la petición del usuario y los contenidos generados por el servidor siendo su funcionamiento básico el siguiente:
  - Cuando la petición desde el dispositivo llegue a la herramienta ésta identifique sus capacidades y pase la petición de forma transparente al servidor, garantizando transparencia y seguridad.
  - Cuando la respuesta del servidor llegue a la herramienta, en función de las capacidades del dispositivo y de la parametrización realizada, permita adaptar los contenidos para optimizar la respuesta enviada al móvil.
3. Que esté basado en plugins
4. Que permita la transcodificación de imágenes: modificaciones de tamaño y color que sean necesarias para la utilización de una imagen en un dispositivo móvil
5. Que permita la transcodificación de marcado: reestructuración de elementos de navegación y contenido
6. Que cuente con la aplicación de criterios básicos de usabilidad para dispositivos móviles

7. Que sea independiente de la plataforma de gestión de contenidos del proveedor
8. Que permita que una única URL ofrezca la misma información adaptada a diferentes dispositivos
9. Que no sea intrusivo, es decir que no afecte a la infraestructura existente en el servicio web donde se despliegue.
10. Que no afecte de manera significativa el rendimiento de los servidores
11. Que pueda ser instalado sobre cualquier sistema operativo

#### **Acciones a desarrollar**

- Estudio de servicios Web a implantar
- Organización de mesas de trabajo para diseño de servicios
- Presentación de documento formal de servicios
- Análisis de impacto en la operación
- Desarrollo de servicios Web e integración en portal
- Desarrollo de servicios open data para intercambio de información
- Configuración y puesta en marcha de servicios de movilidad de página web
- Pruebas de puesta en producción
- Análisis y corrección de errores en preproducción
- Puesta en producción
- Mejoras en los servicios implementados

#### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

Para la puesta en marcha de nuevos servicios telemáticos el Registro será responsable de los siguientes puntos:

- Contar con salida a internet adecuada para envío y recepción de información desde el Centro de Datos donde el sistema de gestión documental y registral electrónica e infraestructura tecnológica es implementado.
- Contar con la interfaz web para la publicación de los nuevos servicios telemáticos
- Gestionar las reuniones necesarias con entidades que harán uso de los servicios para proveer al oferente de información para el desarrollo adecuado de los servicios

#### **Responsabilidad por parte del oferente**

Para la puesta en marcha de nuevos servicios telemáticos el oferente será responsable de los siguientes puntos:

- Estudiar, valorar y presentar los nuevos servicios telemáticos a implantar de acuerdo a las necesidades del Registro y de las diferentes entidades que harán uso de la información del RP

### **Subcomponente 6. Profesionalización de la función registral**

#### **Alcance**

Definir una Estructura Organizacional acorde a los nuevos procesos del Registro de la Propiedad, ubicando a cada persona en el perfil adecuado tomando en consideración las competencias y responsabilidades específicas de cada uno.

Ofrecer al personal esquemas de formación acordes con las necesidades del servicio y perfil, que garanticen a funcionarios del Registro el desarrollo profesional al que aspiran.

### **Acciones a desarrollar**

- Diseño de la estructura organizacional:
  - Entrevistas al personal de la Institución
    - Análisis de la hoja de vida de cada persona de la Institución
    - Desarrollo de la estructura organizacional óptima (incluye propuesta de estatuto orgánico por procesos, proforma de gastos en personal, definición de modelo de gestión, manual de procesos y matriz de competencias)
  - Evaluación de roles directivos basado en técnica 180°
  - Diseño y aplicación de pruebas de conocimientos jurídicos, organizativos y numéricos al personal del Registro
  - Selección de personal dentro de la institución que conformará el equipo de modernización
  - Elaboración de un manual de conocimientos básicos necesarios
- Estudio para la mejora del reclutamiento de personal
- Elaboración de planes de capacitación
- Capacitaciones dentro del Registro de la Propiedad, para todo el personal, divididos de la siguiente forma:
  - Módulo de conocimientos en materia registral: mínimo 32 horas para el personal operativo y equipo de tecnología.
  - Módulo de conocimientos en materia organizacional (trabajo en equipo, calidad de servicio, etc): mínimo 32 horas para el personal de la institución<sup>16</sup> designado por el Administrador del contrato, que conforman la gestión administrativa, operativa, técnica y tecnológica.
  - Módulo de liderazgo: mínimo 12 horas para el personal directivo que se compone un mínimo de 25<sup>17</sup> personas y un máximo de 35.
- Entrega de certificados de capacitación para el personal capacitado por el número de horas y módulos establecidos en el párrafo anterior.

### **Responsabilidad por parte del Registro de la Propiedad**

Para llevar a cabo la profesionalización del personal de manera eficiente el RP será responsable de:

- Proporcionar al oferente de un espacio para la capacitación de grupos de 20 personas con sillas, mesas y proyector.

<sup>16</sup> La plantilla del registro de la Propiedad comprende a 260 personas, lo cual podría aumentar o disminuir en un diez por ciento

<sup>17</sup> Fuente: Diagnóstico Actual del RP; 25 personas equivale al número total de directivos en plantilla actual del RP

- Gestionar y planificar en conjunto con el oferente las capacitaciones específicas

### **Responsabilidad por parte del oferente**

Para llevar a cabo la profesionalización del personal de manera eficiente el RP será responsable de:

- Capacitar y evaluar en tiempo y forma a todo el personal del Registro de la Propiedad
- Entregar material de capacitación para reforzamiento de conocimiento

## **Subcomponente 7. Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información**

### **7.1 Certificación según la norma ISO 9001**

#### **Alcance**

Implementar el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001 y preparar al personal de la Institución para alcanzar la certificación de dicha norma, el oferente deberá de contratar y acompañar a la entidad certificadora durante el proceso de certificación del RP.

#### **Acciones a desarrollar**

- Diagnóstico inicial para definir los requerimientos específicos a ser desarrollados dentro de la institución para el cumplimiento de la norma
- Integración del comité de calidad
- Diseño del mapa de procesos
- Desarrollo, revisión y aprobación de la documentación del sistema de gestión de calidad
- Implementación y mantenimiento del sistema de calidad
- Planificación y realización de auditorías internas de calidad
- Capacitación de al menos 6 horas para 263<sup>18</sup> personas en temas de Gestión de la Calidad con entrega de certificados de capacitación
- Acompañamiento a la institución en la certificación de la norma
- Contratación de firma auditora en la norma ISO 9001:2008

### **Responsabilidad por parte del Registro de la Propiedad**

Para la buena ejecución e implementación de la norma ISO 9001:2008 el Registro será responsable de los siguientes puntos:

- Contar con un grupo de mínimo 3 personas que participen en la definición y aplicación de auditoría interna en la norma ISO 9001:2008
- Una vez hecha la primera auditoría externa de calidad el Registro será responsable de responder a las inconformidades y dar seguimiento de su certificación sobre los

---

<sup>18</sup> Fuente: Diagnóstico Actual del RP; 263 personas equivale al número total del personal de la plantilla actual del RP

aspectos cuyo cumplimiento dependan única y exclusivamente del Registro y que no pueda ser subsanado por el ejecutor del proyecto.

### **Responsabilidad por parte del oferente**

Para la buena ejecución e implementación de la norma ISO 9001:2008 el oferente será responsable de los siguientes puntos:

- Contratar a la entidad certificadora externa para la auditoría externa de la institución
- Acompañar al RP durante la primera auditoría externa de calidad

## **7.2 Certificación según la norma ISO 27001**

### **Alcance**

Creación y mantenimiento de un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, herramienta de dirección que ayuda a cumplir los requerimientos de seguridad definidos de acuerdo a los objetivos del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito. El oferente contratará y acompañará a la entidad certificadora durante el proceso de certificación del RP en la norma.

### **Acciones a desarrollar**

- Diagnóstico inicial para determinar el estado actual de la institución con relación a la norma ISO 27001
- Creación del SGSI
- Gestión de riesgos
- Definición de métricas
- Gestión documental
- Implementación de controles organizativos y técnicos
- Capacitación al menos 6 horas a 263<sup>19</sup> personas en temas de seguridad de la información, con entrega de certificados de capacitación
- Auditoría interna de gestión de la seguridad
- Acompañamiento a la institución en la certificación de la norma
- Contratación de firma auditora en la norma ISO 27001

### **Responsabilidad por parte del Registro de la Propiedad**

Para la buena ejecución e implementación de la norma ISO 27001 el Registro será responsable de los siguientes puntos:

- Contar con un grupo de mínimo 3 personas que participen en la definición y aplicación de auditoría interna en la norma ISO 27001
- Una vez hecha la primer auditoría externa de la gestión de seguridad el Registro será responsable de responder a las inconformidades y dar seguimiento de su certificación

---

<sup>19</sup> Fuente: Diagnóstico Actual del RP; 263 personas equivale al número total del personal de la plantilla actual del RP

### **Responsabilidad por parte del oferente**

Para la buena ejecución e implementación de la norma ISO 27001 el oferente será responsable de los siguientes puntos:

- Contratar a la entidad certificadora externa para la auditoría externa de la gestión de seguridad de la institución
- Acompañar al RP durante la primera auditoría externa de la gestión de seguridad

### **Subcomponente 8. Administración del cambio**

#### **Alcance**

Desarrollar y ejecutar planes de comunicación interna y externa y de capacitación interna para informar a los funcionarios de la institución y a los usuarios que hacen uso de los servicios de la misma sobre los cambios implicados dentro de la modernización y minimizar la resistencia al cambio.

#### **Acciones a desarrollar**

- Conformación del Equipo de Modernización de máximo 10 personas
- Consolidación del Equipo de Modernización por medio de planes de información y reuniones
- Desarrollo de Comunicaciones internas (las que considere el Registro)
- Desarrollo de Comunicaciones externas (las que considere el Registro)
- Desarrollo de Actividades de capacitación para optimizar la administración del cambio durante el proceso de modernización
  - Al menos 1 hora al mes para el equipo interno de modernización en desarrollo de habilidades para optimizar la administración del cambio durante el proceso de modernización
  - Desarrollo de dinámicas de grupo con la metodología de estudio de casos para el equipo directivo de la institución al menos 1 hora al mes durante el proceso de gestión del cambio
  - Desarrollo de dinámicas de grupo para el personal del RP mínimo 8 horas durante el proceso de gestión del cambio
- Levantamiento de información de una muestra significativa de usuarios externos para medir resistencia al cambio y percepción ciudadana hacia el Registro de la Propiedad
- Reuniones de trabajo permanentes con la Administración General del MDMQ para informar sobre el proceso de modernización
- Reuniones mensuales informativas en cada una de las áreas para informar de la evolución del proyecto

### **Responsabilidades por parte del Registro de la Propiedad**

Para el desarrollo adecuado de la Administración del Cambio el Registro será responsable de los siguientes puntos:

- Definidos el plan de comunicación, el plan estratégico, y una vez aprobados por la Administración General del MDMQ, el Registro desarrollará actividades en tiempo y forma de cara a usuarios externos e internos y será responsable de cubrir los costos que estos requieran
- Seleccionará en conjunto con el oferente el Equipo de Modernización interno

### **Responsabilidades por parte del oferente**

Para el desarrollo adecuado de la Administración del Cambio el oferente será responsable de los siguientes puntos:

- Acompañar en los procesos de comunicación al Registro de la Propiedad
- Apoyar en el desarrollo de presentaciones y diseños de comunicación
- Desarrollar las actividades lúdicas en conjunto con el equipo de dirección y equipo de modernización en caso de ser necesario

### **INFORMACION QUE DISPONE LA ENTIDAD:**

El Registro de la Propiedad para apoyar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la presente contratación, dispone de la siguiente información:

1. Diagnostico técnico jurídico y archivístico de los procesos e información registral relacionada con la operatividad del Registro de la Propiedad del DMQ
2. Proyecto de Modernización Integral del Registro de la Propiedad
3. Inventario de información registral.
4. Documentación e información registral, compuesta por:
  - a. Libros, partidas de inscripción o documentos encuadernados (Los libros o documentos encuadernados son la información más voluminosa y es también la fuente más consultada, que aumenta en un promedio de más de tres libros por cada día hábil),
  - b. ;Archivos digitales
  - c. Manuales de procesos e instructivos.
5. Documento (FrameWork de Aplicativos de DMI-DMQ) que contiene la arquitectura de software de la DMI (cumplimiento obligatorio)
6. Documento que contiene los estándares de hardware vigente en la Dirección Metropolitana de Informática del Distrito Metropolitano de Quito
7. Toda la información y documentación mencionada se mantiene en las instalaciones que ocupa actualmente el Registro de la Propiedad y deberá ser retirada por los proveedores que se hallen interesados en participar en el proceso de contratación, para que lo tomen en cuenta dentro de su propuesta técnica y económica.



		Subcomp 1. Marco Jurídico																		
6	Consenso con el equipo jurídico, organizacional y de reingeniería de procesos.	Actas de reuniones con las firmas que evidencien el consenso con el equipo jurídico, organizacional y de reingeniería de procesos	E																	
7	Propuesta de reformas al marco regulatorio.	Documento con las propuestas de reformas al marco regulatorio en los formatos establecidos en la ley.		E																
		Subcomp 2. Procesos Registrales																		
8	Definición de nuevos procesos registrales y capacitación de personal	Manuales de capacitación de los nuevos procesos definidos					E													
9		Informe del personal operativo capacitado en los nuevos procesos registrales					E													
10	Puesta en marcha de nuevos procesos registrales	Informe puesta en producción de nuevos procesos registrales														E				
11		Listado de incidencias y su resolución durante la puesta en marcha														E				
		Subcomp 3. Tecnologías de la Información. HARDWARE																		

12	Adquisición de equipamiento operativo	Actas de entrega y recepción adquisición de equipamiento operativo	E																					
		Subcomp 4. Tecnologías de la Información. SOFTWARE																						
13	Guía técnica de instalación, Análisis de Infraestructura e instalación de nueva infraestructura	Informe técnico de instalación, análisis de nueva infraestructura e instalación		E																				
14		Manuales de equipos y manuales de buenas prácticas			E																			
15		Realización de informe anual											E											
16	Guía técnica de instalación del nuevo sistema de gestión electrónica(*)	Informe técnico de la instalación de la nueva herramienta informática de gestión documental y registral					E																	
17	Procedimiento de versionado del nuevo sistema de gestión electrónica(*)	Procedimiento de versionado del nuevo sistema de gestión electrónica			E																			
18	Preparación de equipos cliente para la utilización del nuevo sistema de gestión electrónica	Informe de instalación del nuevo sistema de gestión electrónica en equipos cliente				E																		
19	Instalación del nuevo sistema de gestión electrónica en equipos cliente	Constancia de implantación del nuevo sistema de gestión electrónica en equipos cliente.					E																	

20	Procedimiento de creación y verificación de copias de seguridad	Procedimiento de creación y verificación de copias de seguridad								E												
21	Certificados digitales emitidos para todo el personal del Registro	Listado de los Certificados digitales emitidos y entregados al personal								E												
22	Personal capacitado en la nueva herramienta informática	Informe del personal operativo capacitado en la nueva herramienta informática								E												
23	Adecuaciones y parametrización del nuevo sistema de gestión electrónica	Informe de parametrización del nuevo sistema de gestión electrónica aprobado por el REGISTRO DE LA PROPIEDAD							E													
24	Licencias de uso del nuevo sistema de gestión electrónica y gestión documental para todo el personal del RP(*)	Listado de equipos con licencia para el uso de la nueva herramienta de gestión electrónica registral y gestión documental							E													
25	Documento de calidad de datos para la puesta en marcha del nuevo sistema de gestión electrónica	Informe de la calidad de datos para la migración a nueva base de datos									E											
26	Documento con el resumen de grupos de usuarios y permisos del nuevo sistema de gestión electrónica	Listado de grupos de usuario , perfiles, roles y permisos del nuevo sistema de gestión electrónica							E													



		Vinculación con otras entidades																						
33	Servicios de envío de información a la DINARDAP; Constanca de implantación de los Servicios.	Constancia de implantación de servicios a la DINARDAP																				E		
		Movilidad de página web																						
34	Configuración y puesta en marcha de servicio de movilidad del portal web	Manual de configuración del servicio de movilidad e informe de puesta en marcha																						E
		Subcomp 6. Profesionalización																						
		Estructura Organizacional																						
35	Informe Entrevistas realizadas al personal del Registro	Informe con las entrevistas realizadas al personal del Registro e informe de resultados de evaluación		E																				
36	Presentación de resultado de carencias y necesidades del personal del RP	Informe de carencias y necesidades del personal del RP de acuerdo al análisis de hojas de vida, entrevistas, evaluaciones de conocimientos y evaluación de roles directivos 180°.			E																			

37	Personal con talento de acuerdo a los resultados obtenidos en evaluaciones	Listado del personal con talento con su respectiva justificación.			E																
38	Presentación de resultados obtenidos del estudio organizacional a la Dirección del RP	Informe y presentación a Directivos de los resultados obtenidos en el estudio organizacional			E																
39	Creación del Equipo de Modernización	Acta de selección del equipo de modernización.			E																
40	Documento con la definición de perfiles	Informe de definición de perfiles.			E																
41	Reubicación de perfiles de la estructura propuesta	Informe de reubicación de perfiles y propuesta de estatuto orgánico por procesos, modelo de gestión y matriz de competencias			E																
42	Desarrollo de propuesta de homologación de perfiles	Propuesta de homologación de perfiles			E																
43	Desarrollo de propuesta de proceso de captación de nuevo personal	Propuesta de proceso de selección y captación de nuevo personal				E															
		<i>Capacitación</i>																			
44	Plan de capacitación de acuerdo a perfiles	Informe con el plan de capacitación de acuerdo a perfiles en materia jurídica, organizacional y de liderazgo			E																



		Subcomp 7. Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información																		
		Implantación de ISO 9001 y 27001																		
50	Diagnóstico inicial de la propuesta de implantación de gestión de la Calidad ISO 9001:2008	Informe del diagnóstico inicial de la propuesta de implantación de gestión de la Calidad ISO 9001:2008																	E	
51	Material de capacitación "Gestión de la Calidad"	Documentación del material de capacitación "Gestión de Calidad" y evidencia de participación en la capacitación																		E
52	Conformación del comité de calidad	Acta de creación del comité de calidad																	E	
53	Informe de la implementación del sistema de gestión	Informe de la implementación del sistema de gestión																	E	
54	Informe de las auditorías internas	Informe de las auditorías internas de calidad																		E
55	Documento de alcance del SGSI	Documento de alcance del SGSI																	E	
56	Documento de Políticas de Seguridad de la Información	Documento de Políticas de Seguridad de la Información																	E	

57	Informe de riesgos intrínsecos	Informe de riesgos intrínsecos																	E						
58	Informe de Riesgos Residuales	Informe de Riesgos Residuales																		E					
59	Plan de Tratamiento de Riesgos.	Plan de Tratamiento de Riesgos																		E					
60	Manual de procedimientos de controles.	Manual de procedimientos de controles.																			E				
61	Declaración de Aplicabilidad de Controles	Declaración de Aplicabilidad de Controles																			E				
62	Cuadro de Mando de la Seguridad de la Información	Cuadro de Mando de la Seguridad de la Información.																			E				
63	Manual de procedimientos SGSI	Manual de procedimientos SGSI																				E			
64	Conformación de equipo auditor interno del SGSI	Acta de creación del equipo auditor interno																				E			
65	Material de capacitación "Seguridad de la Información"	Documentación del material de capacitación "Seguridad de la información" y evidencia de participación en la capacitación																					E		
66	Informe de auditoría interna.	Informe de auditoría interna del SGSI																					E		

		<i>Certificaciones de las normas iso 9001:2008 y 27001</i>																			
67	Certificación en ISO 9001-2008	Informe de auditoría de certificación en ISO9001:2008																			E
68	Certificación en ISO 27001	Informe de auditoría de certificación en ISO 27001																			E
		<b>Subcomp 8. Administración del cambio</b>																			
69	Planes de comunicación del cambio	Informe de los planes de comunicación del cambio.					E														
70	Planificación estratégica del cambio	Informe de la planificación de estratégica del cambio.					E														
71	Evidencias de acciones de comunicación	Informe de difusión y comunicación del proyecto.					E														
72	Informe de la conformación del equipo de modernización	Informe de la conformación del equipo de modernización					E														
73	Informe de las reuniones del comité de modernización de seguimiento y planes de comunicación	Acta de las reuniones e informe de las reuniones del comité de modernización de seguimiento y planes de comunicación																		E	
74	Dinámicas y actividades llevadas a cabo para la	Informe de los resultados alcanzados en la capacitación con																E			

	mejora de resistencia al cambio	dinámicas y actividades llevadas a cabo para la mejora de resistencia al cambio																			
75	Desarrollo de casos y dinámicas de grupo para el equipo de dirección	Informe de los resultados alcanzado de los casos y dinámicas de grupo para el equipo de dirección																			E
76	Actividades para la integración del personal al proyecto de modernización	Informe de la actividad realizada para la integración del personal al proyecto de modernización																			E
77	Entrevistas con usuarios externos	Informe de resultados de las Entrevistas con usuarios externos definidos en el plan de comunicación																			E
78	Coordinación de seguimiento del proyecto	Informes de seguimiento trimestrales de la ejecución del plan de comunicación																			E
79		Informe de coordinación de seguimiento del proyecto hasta su estabilización definitiva																			E

Nota: (\*) Los sistemas de gestión documental y gestión electrónica registral serán considerados bajo el enfoque de implementación de software, según lineamientos referenciales establecidos en la arquitectura tecnológica de la DMI.

## METODO DE EVALUACIÓN

De manera general, la evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información para la calificación de las ofertas, determinando si una oferta debe ser rechazada y cuál de ellas cumple con el concepto de mejor solución en los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP. Se revisará que todas las ofertas presentadas cumplan con todos los requisitos exigidos en los parámetros de calificación previstos en los pliegos.

Los parámetros de calificación de la oferta económica y cumplimiento de especificaciones técnicas también son obligatorios, pero su valoración será establecida basada en la descripción que se presenta a continuación. Los demás parámetros deberán ser individualizados para cada caso, en función de las prioridades de la entidad contratante, y serán objetivos, mensurables y verificables.

Los oferentes que no cumplan con los requisitos mínimos establecidos a continuación quedarán deshabilitados o descalificados

### 1) Evaluación de la oferta

Para la verificación del cumplimiento de integridad y requisitos mínimos, se estará a la metodología cumple/ no cumple:

#### a) Equipo mínimo:

- **EQUIPOS MINIMOS QUE EL OFERENTE DEBERÁ JUSTIFICAR PARA EJECUTAR EL PROYECTO  
(No entregará al RPQ)**

## PARA DIGITALIZACIÓN E INDEXACIÓN Y SISTEMA REGISTRAL ELECTRÓNICO

El oferente que ejecute el proceso deberá llevar a cabo la digitalización con escáneres de última generación, con tecnología de punta, automática y con inteligencia artificial incorporada, para el control de calidad para la validación y edición de las imágenes digitalizadas, así como disponer de la tecnología necesaria para los procesos de indexación y extracción de la información contenida en las imágenes digitalizadas.

Los escáneres deberán ser especializados en la digitalización no invasiva de libros; de alta producción (mínimo 2000 páginas por hora, alta resolución óptica (400dpi), con una tecnología de captura igual o superior a 12 megapíxeles) cumpliendo además con las normas técnicas emitidas por la DINARDAP.

Además deberá disponer al menos 10 computadores para el área de capacitación, 10 estaciones de trabajo y los UPS respectivos que necesite para su correcto desempeño. El oferente deberá hacerse responsable del mantenimiento, soporte y garantía de este equipo; presentará un Plan de Mantenimiento Preventivo, para lo cual observará las disposiciones constantes en las Resoluciones INCOP-0085-2013, E INCOP-090-2013. Sin perjuicio de contar con el equipo mínimo, el oferente podrá incluir equipos y estaciones adicionales a efecto de garantizar los productos requeridos.

El oferente deberá demostrar que cuenta con la autorización respectiva para utilizar la tecnología que propone. Además deberá presentar las garantías por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes que utilizará durante el proceso.

- **EQUIPOS (HARDWARE Y SOFTWARE) DE LA PLATAFORMA QUE EL PROVEEDOR ENTREGARA AL RPQ PARA DIGITALIZACIÓN E INDEXACIÓN DEL ACERVO REGISTRAL, SISTEMA REGISTRAL ELECTRÓNICO Y SERVICIOS TELEMÁTICOS.**

#### ESPECIFICACIONES PARA SERVIDORES

FUNCIÓN	CPU	MEMORIA	DISCO	NIC	SOFTWARE	CANTIDAD
Controlador dominio	2 Proc. 4 Cores	16 GB	120 GB	2 1Gb	WIN 2012 DC	1
Host de virtualización	2 Proc. 8 Cores	64 GB	128 GB	4 1Gb	WIN 2012 DC	1
Ampliación de memoria para servidores existentes en el RPQ		96 GB				3

El Registro de la Propiedad posee un chasis tipo Blade con la capacidad para el crecimiento requerido, los servidores a ser adquiridos deben cumplir con las siguientes características:

Característica	Requerido
MARCA	Debe ser 100% compatible con el chasis Blade Center.
Modelo	Especificar
Forma / Tipo	Servidor blade
<b>PROCESADOR</b>	
Arquitectura procesadores	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Marca del procesador	Especificar
Número de procesadores soportados	2 (dos) procesadores
Número de Procesadores instalados	2 (dos) procesadores
Tipo	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Número de cores por procesador	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Cache de nivel 3 por cada procesador	30MB Level 3
64 Bits ó compatible	Requerido
<b>RAM</b>	
Memoria Instalada	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Tipo de memoria	Especificar
Marca de las memorias	Homologadas y con número de parte propio de la marca del servidor
<b>ALMACENAMIENTO INTERNO</b>	
Capacidad	En base a lo requerido en el cuadro precedente
Capacidad de realizar boot desde la SAN	Requerido
Controladora de Discos	Requerido, sin necesidad de incluir tarjetas adicionales y que soporte RAID 0 y 1

Cantidad de discos duros soportados	2 (dos)
Tipo de discos duros soportados	SAS, SSD, SATA
<b>OTROS</b>	
Debe tener un panel de diagnóstico	Requerido
Administración vía consola local y/o remota	Requerido
Encendido y Apagado remoto	Requerido
Software Administración / Reportes Fallas	Requerido
Control remoto de Servidores	Requerido
Garantía	Garantía técnica de 5 años (5-5-5) en las piezas, partes adquiridas y mano de obra
Soporte de hardware	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Soporte de software	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Instalación, configuración e implementación de los equipos ofertados	Requerido
Certificados de que el proveedor es distribuidor autorizado de los productos ofertados	Requerido
Sistemas operativos soportados	Microsoft Windows Server, Microsoft Windows Server Hyper V, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Solaris, VMware

**ESPECIFICACIONES PARA LA RED DE ALMACENAMIENTO**

FUNCIÓN	CAPACIDAD	CANTIDAD
<b>RÉPLICA</b>	9 TB	1
<b>RESPALDOS</b>	9 TB	1

Tanto para réplica como para respaldos

Características	Requeridos
Tipo	Sistema de almacenamiento unificado SAN (bloques) y NAS (archivos) en el mismo equipo, configurado y administrado como un solo equipo.
Marca	Especificar.
Modelo	Lanzado al mercado en los últimos 12 meses. Se deberá adjuntar certificado del fabricante.
Controladoras SAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema ofertado deberá tener mínimo dos controladoras SAN. Trabajando en modo Activo/Activo,</li> <li>- para mejorar la alta disponibilidad una LUN podrá ser accesada simultáneamente por ambas controladoras</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos un Procesador de 4 cores</li> <li>- Debe permitir el crecimiento de la memoria cache en al menos 48 GB</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos cuatro (4) puertos FC a 8 Gbps</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluye soporte de protocolo FC. A futuro protocolos iSCSI y FCoE agregando las respectivas tarjetas</li> </ul>
Controladoras NAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sistema ofertado deberá tener mínimo dos controladoras NAS. Trabajando en modo Activo/Activo</li> <li>- Mínimo 6 GB por controladora, en total 12GB por par de controladoras ofertadas</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos un Procesador de 4 cores</li> <li>- Cada controladora debe tener al menos cuatro puertos a 1Gbps Ethernet, y 2 puertos a 10Gbps Ópticos (SFP+)</li> <li>- Incluye soporte de protocolo NFS y CIFS</li> </ul>
Crecimiento de Discos	La solución debe soportar al menos 48 discos
Tipo de Discos Soportados	El sistema deberá soportar discos de 3.5" y 2.5"
	El sistema deberá soportar discos de tecnología de estado sólido
	El sistema deberá soportar discos con interfaz SAS a 6 Gbps de 10.000 y 15.000 rpm
	El sistema deberá soportar discos con interfaz NL-SAS (Near Line SAS) a 6 Gbps de 7.200 rpm
	El sistema deberá soportar discos de estado sólido de múltiples capacidades.
Crecimiento de Puertos	La solución podrá crecer como mínimo 16 puertos FC a 8Gbps
	La Solución deberá poder crecer por lo menos hasta 8 puertos iSCSI a 10 Gbps
	El sistema deberá crecer hasta 8 puertos FCoE a 10 Gbps
	<p>Todos los puertos deberán estar licenciados y habilitados. El sistema deberá soportar conectividad como mínimo a los siguientes sistemas operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows</li> <li>• Solaris</li> <li>• HP-UX</li> <li>• Linux RedHat</li> <li>• Linux SuSE</li> <li>• IBM AIX</li> <li>• VMware ESX</li> </ul>
Tipo de RAID's soportados	RAID 0, 1, 5, 6, 1+0
Soporte de tecnologías "Thin" de aprovisionamiento, propias del sistema de almacenamiento.	Requerido, especificar
Capacidad para soportar tecnologías de almacenamiento por capas (Storage Tiering) que permita mover los datos almacenados de manera automática entre discos de estado sólido, SAS y NL-SAS para un uso adecuado de performance	Requerido, especificar
Capacidad para soportar la administración de múltiples niveles de almacenamiento a nivel volumen completo (Tiering) entre distintas tecnologías de discos: SSD, SAS, NL SAS.	Requerido, especificar

En caso de falla de alimentación eléctrica, el sistema deberá contar con mecanismos para proteger y preservar la información. residente en la memoria caché (el almacenamiento debe contar con baterías redundantes internas)	Requerido, especificar
El sistema debe soportar replicación Asincrónica y sincrónica. Esta funcionalidad debe ser soportada más no requerida en la oferta.	Requerido, especificar
El sistema debe soportar replicación uni-direccional y bi-direccional	Requerido, especificar
Software de administración, monitoreo y reportes	Requerido, vía Web
<b>Chasis de Discos</b>	Los necesarios para soportar la capacidad ofertada.
<b>Discos</b>	Para el cálculo del número de discos, se deben considerar los siguientes requerimientos: Espacio total requerido: 9 TB utilizables Dos discos de Hot Spare por cada tipo de agrupación o la capacidad de almacenamiento suficiente para un esquema de tolerancia a fallos de por lo menos dos discos Los discos de estado sólido, SAS y NL_SAS deberán organizarse en un esquema de Storage Tiering. La combinación de estas diferentes tecnologías de discos, deben asegurar el más alto nivel de rendimiento
Garantía	Garantía técnica de 5 años (5-5-5) en las piezas, partes adquiridas y mano de obra
Soporte de hardware	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Soporte de software	Tipo 24x7, 4 horas de respuesta por cinco años
Instalación, configuración e implementación de los equipos ofertados	Requerido
Certificados de que el proveedor es distribuidor autorizado de los productos ofertados	Requerido

ESPECIFICACIONES PARA LA RED DE LA SALA DE DIGITALIZACIÓN						
CONCEPTO	PUERTOS	VELOCIDAD	CAPA	PROTOCOLOS	RENDIMIENTO	CANTIDAD
SWITCH	24	10/100/1000	2 Y 3	802.3AT 802.3 AD 802.1Q	DESDE 80 MPPS	2

ESPECIFICACIONES DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA		
CONCEPTO	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
<b>CERTIFICADOS DIGITALES</b>	227	Tokens con Firma Electrónica emitidos por el Banco Central del Ecuador. Estos dispositivos serán entregados a funcionarios del RPQ para hacer

		uso en la transaccionalidad del sistema registral electrónico, según lo descrito en los TDR
--	--	---

<b>LICENCIAS DE SOFTWARE (PLATAFORMA)</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DESTINO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Sistema operativo de 64 bits con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte para 64 procesadores físicos</li> <li>• Usuarios ilimitados</li> <li>• Hipervisor incluido</li> <li>• Máquinas virtuales ilimitadas</li> <li>• Soporte para sistemas de archivos FAT, NTFS, y ReFS como mínimo</li> </ul>	Host de Virtualización	3
Sistema operativo de 64 bits con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soporte para 64 procesadores físicos</li> <li>• Usuarios ilimitados</li> <li>• Hipervisor incluido</li> <li>• Soporte para dos máquinas virtuales</li> <li>• Soporte para sistemas de archivos FAT, NTFS, y ReFS como mínimo</li> </ul>	Controlador de Dominio	1
Gestor de bases de datos con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración basadas en políticas</li> <li>• Alta disponibilidad</li> <li>• Integración de datos</li> <li>• Manejabilidad programática y mediante interfaz gráfica</li> <li>• Gestión de informes, análisis y data mining</li> <li>• Alertas mediante correo electrónico y mensajería instantánea</li> <li>• Seguridad integrada con Active Directory</li> </ul>	Servidor Base Datos y Respaldo (Replica)	2

<b>CONFIGURACIÓN RECOMENDADA DE EQUIPAMIENTO OPERATIVO</b>							
<b>CONCEPTO</b>	<b>VOLUMEN/CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DOBLE CARA</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>CONECTIVIDAD</b>	<b>VELOCIDAD</b>	<b>CALIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>IMPRESORA</b>	50.000 MENSUALES	INCLUIDO	LASER	ETHERNET , USB	50 PPM	600X600	10
<b>ESCANER DE CAMA PLANA</b>	600 DPI	1.7 SEG. COLOR	24 BITS	USB 2.0	CAMA PLANA	ISIS, TWAIN	5
<b>ETIQUETADORA</b>	TERMOIMPRESIÓN	150 MM/S	203X203 PPP	150 M PULSOS	USB		10

De ser el caso, se presentará las matrículas del equipo propuesto por parte de los oferentes, sea que el equipo sea de su propiedad, se ofrezca bajo arriendo o compromiso de arrendamiento, compromiso de compraventa o en general de cualquier forma de disponibilidad.

El oferente para acreditar la disponibilidad de los equipos e instrumentos, presentará la factura que demuestre la propiedad de lo requerido, o compromisos de compra o arrendamiento que permitan establecer la efectiva disponibilidad de los requerimientos antes mencionados.

Se deberán adjuntar los documentos necesarios (copia de cedula de identidad, copia del RUC, etc.) para la verificación de que los posibles arrendadores o vendedores tengan la capacidad de cumplir con la venta o alquiler de equipo.

#### **4.1.3 Personal técnico mínimo**

A efectos de evaluar este parámetro, la entidad verificará el siguiente listado de personal técnico necesario para que el oferente cumpla con las condiciones establecidas para la ejecución del servicio a contratarse.

**El personal técnico mínimo será objeto de evaluación y de calificación.**

##### **1. Líder de proyecto**

Requisito mínimo necesario para considerar el perfil:

- Título de tercer nivel en proyectos, administración, economía, auditoría, procesos, informática.

##### **2. Experto en Tecnologías de la Información**

Requisito mínimo necesario para considerar el perfil:

- Título de tercer nivel en Tecnologías de Información o sistemas.

##### **3. Experto en Procesos**

Requisito mínimo necesario para considerar el perfil:

- Título de tercer nivel en procesos o similares.

##### **4. Experto en Recursos Humanos**

Requisito mínimo necesario para considerar el perfil:

- Título de tercer nivel en Psicología industrial, talento humano o sistemas de gestión de Talento Humano.

##### **5. Experto Jurídico especializado en Materia Registral**

Requisito mínimos necesario para considerar el perfil:

- Título de tercer nivel en Derecho.

#### **4.1.3.1 Personal mínimo del proyecto**

El personal mínimo del proyecto será únicamente objeto de evaluación y no de calificación; el oferente dispondrá de todo el personal descrito en los Términos de Referencia, pliegos y cumpliendo las disposiciones de la Resolución No. 020-NG-DINARDAP-2013, de 09 de mayo de 2013, a fin de cumplir a cabalidad la ejecución del proyecto.

<b>Marco Jurídico</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Consultor especialista jurídico	2	3				

<b>Procesos Registrales</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en procesos	1	22				
Analista de procesos 1	2	24				
Analista de procesos 2	4	10				

<b>Tecnologías de la Información</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	12				
Analista en tecnologías 1	1	24				
Analista desarrollador 1	2	16				
Analista desarrollador 2	3	24				

<b>Sede electrónica</b>						

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	9				
Analista en procesos 3	3	3				
Analista desarrollador 1	3	9				
Experto en RRHH	1	3				
Líder de proyecto	1	4				
<b>Profesionalización</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en RRHH	1	15				
Administrador en RRHH	3	15				
<b>Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	3				
Experto en procesos	1	3				
Analista en procesos 3	2	8				
Analista en tecnologías	2	8				
<b>Administración del Cambio</b>						
PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en RRHH	1	6				
Lider de proyecto	1	20				
Administrador del cambio	3	24				
<b>Certificación en ISO 9001 y 27001</b>						
CONCEPTO	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL		

Certificación en la norma ISO 9001	1					
Certificación en la norma ISO 27001	1					

#### 4.1.4 Experiencia general y específica mínima:

##### Experiencia General

El oferente deberá presentar 2 o más contratos, en temas de desarrollo organizacional (tales como gestión de procesos, fortalecimiento institucional, talento humano), digitalización o modernización de instituciones. Se considerarán los documentos presentados con fechas a partir del año 2004.

El oferente deberá justificar una experiencia mínima de 5 años, la misma que será justificada con la presentación de contratos en temas de desarrollo organizacional (tales como gestión de procesos, fortalecimiento institucional, talento humano), digitalización o modernización de instituciones.

Para el computo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, que sumados den como resultado 5 años;

##### Experiencia Específica

Deberá presentar 1 o más contratos de digitalización en registros públicos, para lo cual se anexará el certificado de la respectiva entidad de haber cumplido exitosamente las condiciones contractuales.

El oferente deberá presentar 1 o más contratos para la ejecución de proyectos de modernización de entidades del sector público para lo cual se anexará el certificado de la respectiva entidad de haber cumplido exitosamente las condiciones contractuales.

Pueden ser los mismos presentados en la general.

El oferente deberá justificar una experiencia mínima de 5 años, la misma que será demostrada, con la presentación de contratos de digitalización en registros públicos y de modernización en entidades del sector público

Se considerarán los documentos presentados con fechas a partir del año 2004.

Deberá justificar experiencia en la implementación de al menos un proyecto de modernización en un Registro de la Propiedad a nivel nacional o internacional, que incluya la digitalización del acervo. Se considerarán los documentos presentados con fechas a partir del año 2004.

#### 4.1.5 Experiencia mínima del personal técnico:

Se considerarán los documentos presentados con fechas a partir del año 2004.

### **Líder de proyecto**

- 5 años de experiencia en administración de proyectos en áreas como: reingeniería de procesos, marco jurídico, implementación de sistemas automatizados de gestión, profesionalización y digitalización, debiendo constar por lo menos una participación en un proyecto en materia registral inmobiliaria.
- Para el cómputo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, certificados, actas de entregas recepción u otra documentación que acredite lo solicitado que sumados den como resultado 5 años.

### **Experto en Tecnologías de la Información**

- 5 años de experiencia en sistemas informáticos y/o desarrollo de software cargos ocupados en el área de tecnologías de la información, debiendo constar por lo menos una participación en proyectos de Modernización de Registros Públicos.
- Para el cómputo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, certificados, actas de entregas recepción u otra documentación que acredite lo solicitado que sumados den como resultado 5 años.

### **Experto en Procesos**

- 5 años de experiencia en proyectos de reingeniería de procesos, siendo de preferencia que haya participado por lo menos un proyecto de Modernización en entidades del sector público.
- Para el cómputo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, certificados, actas de entregas recepción u otra documentación que acredite lo solicitado que sumados den como resultado 5 años.

### **Experto en Recursos Humanos**

- 5 años de experiencia en evaluaciones de personal, diagnóstico de clima laboral, reclutamiento de personal, capacitación y coaching de directivos en proyectos de Modernización en entidades del sector público.
- Para el cómputo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, certificados, actas de entregas recepción u otra documentación que acredite lo solicitado que sumados den como resultado 5 años.

### **Experto Jurídico especializado en Materia Registral**

- 3 años de experiencia en materia registral inmobiliaria y/o en la definición de normativa jurídica (creación de leyes, reglamentos, etc.), debiendo constar por lo menos una participación en proyectos de Modernización de Registros Públicos.

- Para el cómputo del plazo anterior, se podrá sumar el tiempo de uno o más contratos, certificados, actas de entregas recepción u otra documentación que acredite lo solicitado que sumados den como resultado 5 años.

#### 4.1.6 Especificaciones técnicas o Términos de referencia:

El Registro de la Propiedad verificará que cada oferente en la oferta que ha presentado, de cumplimiento expreso y puntual a los términos de referencia y/ o especificaciones técnicas de los bienes que se pretende adquirir o, términos de referencia para los servicios que se pretende contratar, de conformidad con lo detallado en el numeral 2.3 del pliego.

#### 4.1.7 Patrimonio (Aplicable para personas jurídicas)

- La experiencia del oferente no podrá ser acreditada a través de una tercera o interpuesta persona, sea esta natural o jurídica. Para consorcios, se acreditará la experiencia de las personas naturales o jurídicas que lo conformen.
- La experiencia de personas jurídicas, que participen independientemente o a través de compromisos de asociación o consorcios conformados se acreditará siempre que cuenten con al menos dos años de existencia legal;
- En caso de personas jurídicas, la entidad contratante verificará que el patrimonio del oferente sea igual o superior a la siguiente relación con la propuesta económica del procedimiento de contratación:

PROPUESTA ECONÓMICA EN USD	MONTO QUE DEBE CUMPLIRSE DEL PATRIMONIO USD	
	FRACCION BASICA	EXCEDENTE
0-200.000,00	25% del presupuesto referencia	-----
200.000,00 – 500.000,00	50.000,00	20% sobre el exceso de \$250.000,00
500.000,00 – 10.000.000,00	100.000,00	10% sobre el exceso de \$1.000.000,00
10.000.000,00 en adelante	1.000.000,00	Más del 5% sobre el exceso de \$20.000.000,00

Resolución 082-2013

Resolución SERCOP-14-000003 de fecha 06 de febrero de 2014.

#### 4.1.8 Porcentaje de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo: Resolución 089-2013

La entidad contratante deberá verificar si alguno o algunos o todos los oferentes acreditan origen ecuatoriano de los bienes o servicios propuestos, conforme la Resolución que el SERCOP haya emitido para el efecto, quienes continuarán en el procedimiento.

Únicamente en el caso de que ninguna de las ofertas presentadas acredite origen ecuatoriano, la entidad contratante considerará y analizará las ofertas de origen extranjero que se hubieren presentado.

#### 4.1.9 Documento de funcionalidad del sistema

El oferente presentará un documento que describa las funcionalidades de un sistema en funcionamiento, el mismo que deberá contemplar como parte de su certificación, la demostración de que la herramienta informática se encuentra desarrollada con la suficiente madurez tecnológica y transaccional mínima, descrita a continuación:

- Que permita la transaccionalidad registral simultánea de al menos 50 usuarios (funcionarios de Registro/s de la Propiedad en la/s que se encuentra implementado), sin problemas de lentitud, saturación, fallos transaccionales o bloqueos.
- Que posea la plataforma integrada para la gestión de Servicios Telemáticos (acceso desde la web por parte de la ciudadanía para solicitar en línea productos registrales); especificando los servicios web.
- Que se haya constituido en una herramienta tecnológica que automatizó los procesos registrales y el manejo de la documentación del acervo registral en medio digital bajo el enfoque de Folio Real, permitiendo la reducción de tiempos de atención a la ciudadanía y eliminación de errores; tanto en la recepción de solicitudes y documentación, cobro de valores, y la gestión registral de inscripciones y certificaciones con la posterior entrega de los productos solicitados.
- Que transaccione automáticamente con otros sistemas informáticos.
- Que contemple un esquema contingente (respaldo, sincronización/restauración, reactivación) que garantice la continuidad de la gestión registral en tiempos máximos de reacción establecidos por la institución donde se encuentra implementado el sistema informático, ante escenarios críticos que interrumpan la gestión transaccional.

**NOTA:** Los tiempos razonables que se alcanzaron con el uso del sistema informático deben estar dentro de los rangos máximos de atención (para cada etapa de los procesos registrales) establecidos oficialmente por la institución que hace uso del sistema informático actualmente.

#### 4.1.10 Plan de Trabajo, Enfoque, Metodología y Cronograma:

Dentro de los requisitos mínimos a ser evaluados, el oferente deberá presentar el Plan de Trabajo, Enfoque, Metodología, Cronograma valorado y PERT, que se analizarán de conformidad con las tareas, finalidades y alcances del trabajo solicitados. La metodología deberá contemplar un equipo operativo que cumpla con lo establecido por la DINARDAP.<sup>20</sup>

<sup>20</sup>Resolución No. 020-NG-DINARDAP-2013

La Comisión Técnica considerará la calidad, pertinencia y oportunidad con la cual el Plan de Trabajo, Metodología y Cronograma propuestos concuerden con el proyecto a implementarse, los requerimientos de contenido, orientación y productos parciales y finales a entregar, según el siguiente detalle:

**a) Plan de Trabajo, Enfoque y Metodología**

Desarrollo de los objetivos, actividades, acciones, productos y metas
Descripción del enfoque y alcance
Organigrama estructural del proyecto
Metodología

**b) Cronograma**

Cronograma y Cronograma valorado
PERT
Asignación de Personal y Recursos
Plazos

**4.1.11 Prueba de concepto**

El Oferente deberá superar una prueba de concepto para optar a puntuar en los parámetros de calificación descritos en los presentes términos de referencia. Dicha prueba de concepto será condición obligatoria y será realizada en las instalaciones del Registro de la Propiedad de Quito o en el MDMQ.

El oferente deberá demostrar el funcionamiento del sistema de gestión registral electrónico. Para la realización de la prueba el oferente deberá proveer de los medios tanto del software como del hardware necesario. Se mostrará haciendo uso del software del oferente, para el efecto, los procesos y funcionalidades que serán objeto de revisión son:

Actividad	Cumple	Observaciones
1. Que permita la generación de número de ingreso, fecha de ingreso, tipo de documento, notario autorizante, persona presentante del documento (número de cédula y nombres y apellidos completos), persona interesada, antecedente registral del inmueble o en su defecto una vez utilizando la nueva técnica registral que permita introducir número de folio y número de predio.		
2. Que permita gestionar o administrar tarifas de servicios		
3. Que permita gestionar o administrar el proceso de inscripción y el de certificación bajo el sistema de folio real.		
4. Que permita la asignación de permisos de acuerdo a las responsabilidades y funciones de cada perfil.		
5. Que permita generar repertorio conforme ley de registro		
6. Que permita la asignación de responsabilidades de acuerdo a los procesos del Registro de la Propiedad, permitiendo conocer quién y cuándo un funcionario es responsable del trámite (bitácoras de seguimiento de trabajo)		

7.	Que contenga asistentes, ayudas o tutoriales que faciliten al usuario el desarrollo de una tarea determinada guiándole a través de varios pasos de forma ordenada en el marco de un determinado proceso.		
8.	Que integre e implemente la utilización de la firma digital		
9.	Que cuente con una bitácora de acciones que permita tener un historial de todas las acciones ejecutadas en una entrada de trámite. Incluyendo datos como el usuario que lo hizo, la fecha y horas en que se produjo, el estado en el que se encuentra el trámite en el momento de la ejecución y el estado al que pasó como consecuencia del mismo.		
10.	Que cuente con un boletín registral el cual permita la publicación periódica automática del estado en el que se encuentran las entradas que están siendo tramitadas en el Registro.		
11.	Que permita realizar búsquedas de información específica como: número de trámites, antecedentes registrales, inmuebles (número de folio, número de predio), personas naturales o jurídicas, documentos, inscripciones, certificados, limitaciones de dominio.		
12.	Que permita enviar solicitudes de antecedentes para escanear imágenes de un inmueble y que permita el acceso y búsquedas de las imágenes digitalizadas, vinculadas al trámite y al folio		
13.	Que permita determinar la responsabilidad y las acciones de los usuarios que ejecutan en una entrada o de los que generan un documento hacia otra persona dando seguridad de ese cambio.		
14.	Que permita dar seguimiento de entradas complementarias a los documentos originales ingresados al Registro.		
15.	Que permita llevar a cabo el escaneo de documentos y ponerlos a disposición del personal responsable del trámite para su consulta; pudiendo acceder con facilidades de búsqueda a través de los índices.		
16.	Que permita firmar electrónicamente los documentos electrónicos que se generarán en los procesos de inscripción y certificación en el Registro de la Propiedad.		
17.	Que permita la asignación de documentos ingresados al registro y reasignación de personal responsable del trámite.		
18.	Que permita generar reportes para control y seguimiento de los procesos de la gestión registral, debiendo incluir al menos: reportes de ingresos, de despachos, estado de transacción y estadísticos.		
19.	Que permita llevar el seguimiento de las listas de asignación y recepción en áreas destino.		
20.	Que permitan implementar roles y perfiles para los usuarios que utilicen el sistema.		
21.	Que permita consultar el estado de trámites vía web.		
22.	Que registre "log" de auditoría		

**NOTA:** Para la instalación y preparación del ambiente de prueba, el oferente coordinará con la DMI del MDMQ y con el Área de TICs del RPDMQ, para lo cual, la entidad contratante publicará en el portal de compras públicas el cronograma fijado para la prueba, conjuntamente con el Acta de Apertura de ofertas.

#### 4.1.12 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta.

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			
Personal técnico mínimo/personal mínimo del proyecto			
Experiencia general mínima			
Experiencia específica mínima			

Experiencia mínima del personal técnico			
Especificaciones técnicas o Términos de referencia			
Patrimonio (Personas Jurídicas)			
Porcentaje de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo			
Documento de funcionalidad del sistema			
Prueba de concepto			

#### 4.1.13 Información financiera de referencia

**Análisis financiero.-** Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Indicadores		Criterio
Solvencia	Activo corriente	Mayor o igual a 1
	Pasivo corriente	

Indicadores		Criterio
Razón ácida	Activo corriente - Inventarios	Mayor o igual a 0.75
	Pasivo corriente	

Indicadores		Criterio
Razón de endeudamiento	Pasivo corriente + Pasivo a largo plazo	Menor o igual a 1.5
	Total activos	

Indicadores		Criterio
Capital de trabajo neto	Activo corriente	Mayor a 0
	- Pasivo corriente	

Indicadores		Criterio
Rentabilidad Capital (%)	Utilidad neta	Mayor o igual a 0.10
	Capital	De 0.05 a 0.09

**4.2 Evaluación por puntaje:** Sólo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

**Experiencia General del oferente, calificada sobre 5 puntos:**

<b>Persona Natural o Jurídica</b>			
<b>Parámetros de Calificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje Máximo</b>
<b>Experiencia General</b>	Contratos en temas de desarrollo organizacional (tales como gestión de procesos, fortalecimiento institucional, talento humano), digitalización o modernización de instituciones.	1 punto por cada contrato. Máximo 5 contratos. Para que un contrato sea asignado un punto, deberá ser de un monto mínimo equivalente al 8% del presupuesto del presente proceso.	5
<b>Total</b>			<b>5</b>

**Experiencia específica del oferente, calificada sobre 20 puntos:**

El oferente deberá acreditar las siguientes características:

<b>Persona Natural o Jurídica</b>			
<b>Parámetros de Calificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje Máximo</b>
<b>Experiencia Específica</b>	Contratos de digitalización en registros públicos.	2 puntos por cada contrato. Se evaluará un total de 5 contratos. Para que un contrato sea asignado sus puntos, deberá ser de un monto mínimo equivalente al 8% del presupuesto del presente proceso.	10
	Experiencia en la implementación de al menos un proyecto de modernización en un Registro de la Propiedad a nivel nacional o internacional.	2.5 puntos por cada contrato Se evaluará un total de 2 contratos.	5
	Experiencia en la implementación de contratos para la ejecución de proyectos de modernización de entidades del sector público	2.5 puntos por cada contrato Se evaluará un total de 2 contratos.	5
<b>Total</b>			<b>20</b>

NOTA: Un mismo contrato podrá ser considerado para cada aspecto de la experiencia específica, siempre y cuando cumpla con los parámetros descritos anteriormente.

**Experiencia del personal técnico, calificado sobre 15 puntos:**

**a. Experiencia del Personal Técnico (15 PUNTOS)**

En la valoración y asignación de puntajes para ponderar el criterio de Experiencia del Personal Técnico, se considerará los siguientes factores:

- Nivel de estudios
- Experiencia

Experiencia del Equipo (Instrucción Formal)		
Parámetros de Calificación	Designación	Puntaje
Experiencia del Equipo Técnico	Líder de Proyecto	3
	Experto en Tecnologías de la Información.	3
	Experto en Procesos	3
	Experto en Recursos Humanos	3
	Experto Jurídico en temas registrales	3
<b>Total</b>		<b>15</b>

A la participación de cada experto, considerando los dos factores previamente indicados, se evaluará sobre un máximo de 15 puntos, conforme se detalla a continuación:

#### CALIFICACIÓN DEL PERFIL:

##### a. 1 Líder de Equipo

Parámetros de Calificación	Descripción	Puntos	Máximo
Experiencia Profesional adicional	Año adicional a los 5 años mínimos de experiencia requeridos en temas de administración de proyectos contados a partir de la obtención de su título profesional.	20 puntos por cada año, adicional a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
	Año adicional a los 5 años mínimos de experiencia requeridos en la administración de proyectos de Modernización de Registros Públicos de la Propiedad.	20 puntos por cada año, adicional a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
Títulos adicionales	Título académico de cuarto nivel en proyectos, administración, economía, auditoría, procesos, informática.	5 puntos por cada título presentado de cuarto nivel hasta el máximo de dos títulos.	10
Requisitos mínimos	Cumplir con lo establecido en el perfil.	10 puntos	10

<b>Total</b>		<b>100</b>
--------------	--	------------

El puntaje máximo total será igual a 100 puntos el cual equivale a los 3 puntos establecidos por perfil.

**b. 1 Consultor Responsable en Tecnologías de la información**

<b>Parámetros de Calificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>Máximo</b>
<b>Experiencia Profesional adicional</b>	Año adicional a los 5 años solicitados como requerimiento mínimo de experiencia en sistemas informáticos y/o desarrollo de software contados a partir de la obtención de su título profesional	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
	Año adicional a los 5 años solicitados en los requerimientos mínimos del perfil de experiencia en el área de tecnologías de la información en proyectos de Modernización de Registros Públicos	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
<b>Títulos Adicionales</b>	Título académico de cuarto nivel en Tecnologías de Información o sistemas. Certificaciones Internacionales en Temas de Tecnología (Gestión o Desarrollo)	5 puntos por cada título presentado de cuarto nivel o certificación internacional en Tecnologías. Máximo de dos títulos o certificaciones.	10
<b>Requisitos mínimos</b>	Cumplir con lo establecido en el perfil.	10 puntos	10
<b>Total</b>			<b>100</b>

El puntaje máximo total será igual a 100 puntos el cual equivale a los 3 puntos establecidos por perfil.

**c. 1 Responsable en Procesos**

<b>Parámetros de Calificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>Máximo</b>
<b>Experiencia Profesional Adicional</b>	Por cada año adicional, a los 5 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en reingeniería, restructuración o mejora de procesos contados a partir de la obtención de su título profesional	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
	Por cada año adicional, a los 5 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en de	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento	40

	procesos en proyectos de Modernización de entidades del sector público.	mínimo en el perfil. Se calificara dos años adicionales.	
<b>Títulos Adicionales</b>	Título académico de cuarto nivel en procesos, similares o certificaciones internacionales en procesos.	5 puntos por cada título presentado de cuarto nivel o certificación internacional en procesos. Máximo de dos títulos o certificaciones.	10
<b>Requisitos mínimos</b>	Cumplir con lo establecido en el perfil.	10 Puntos	10
<b>Total</b>			<b>100</b>

El puntaje máximo total será igual a 100 puntos el cual equivale a los 3 puntos establecidos por perfil.

#### **d. 1 Responsable en Recursos Humanos**

<b>Parámetros de Calificación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntos</b>	<b>Máximo</b>
<b>Experiencia Profesional Adicional</b>	Por cada año adicional, a los 5 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en área de Recursos Humanos, capacitación o a fines contados a partir de la obtención de su título profesional	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
	Por cada año adicional, a los 5 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en evaluaciones de personal, diagnóstico de clima laboral, reclutamiento de personal, capacitación y coaching de directivos en proyectos de Modernización del entidades del sector público	20 puntos por cada año adicional, a los 5 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
<b>Títulos Adicionales</b>	Título académico de cuarto nivel en Psicología industrial, talento humano o sistemas de gestión de Talento Humano.	5 puntos por cada título presentado de cuarto nivel. Máximo de dos títulos o certificaciones.	10
<b>Requisitos mínimos</b>	Cumplir con lo establecido en el perfil.	10 Puntos	10
<b>Total</b>			<b>100</b>

El puntaje máximo total será igual a 100 puntos el cual equivale a los 3 puntos establecidos por perfil.

#### **a. 1 Responsable jurídico especializado**

Parámetros de Calificación	Descripción	Puntos	Máximo
<b>Experiencia Profesional Adicional</b>	Por cada año adicional, a los 3 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en el área de Derecho Civil, Mercantil, Registral o a fines contados a partir de la obtención de su título profesional	20 puntos por cada año adicional, a los 3 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
	Por cada año adicional, a los 3 años definidos en el requerimiento mínimo, de experiencia en materia registral inmobiliaria y en la definición de normatividades jurídicas para la modernización de registros públicos (creación de leyes, reglamentos, etc.)	20 puntos por cada año adicional, a los 3 años definidos en requerimiento mínimo en el perfil. Se calificará dos años adicionales.	40
<b>Títulos Adicionales</b>	Título académico de cuarto nivel en Derecho.	10 puntos por el certificado	10
<b>Requisitos mínimos</b>	Cumplir con lo establecido en el perfil.	10 Puntos	10
<b>Total</b>			<b>100</b>

El puntaje máximo total será igual a 100 puntos el cual equivale a los 3 puntos establecidos por perfil.

#### **Prueba de digitalización.- valorada sobre 5 puntos**

Este parámetro será valorado con 5 puntos siempre que cumpla con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el cuadro siguiente; y con 1 punto la que no cumpla con uno o más.

Demostrar el proceso de digitalización, aplicando la tecnología especificada en los TDR, haciendo uso de sus equipos y herramientas. Las actividades objeto de revisión son:

Requisitos
Que el proceso de digitalización sea no invasivo y automático con una capacidad no inferior a 2000 paginas por hora, con una resolución óptica de al menos 400 dpi, tecnología de captura de al menos 12 mega pixeles, con controles de conteo de página que permitan detectar el número de páginas automáticamente, que el centrado de la captura no requiera manipulación y que dé como resultado que la captura de la imagen esté libre de curvaturas en las líneas del texto por corrección automatizada y con formatos de salida múltiples tales como: TIFF Nivel 4, PDF Estándar, PDF Full OCR., XML, METS ALTO
Que el escáner tenga incorporado uno o varios software que permitan la validación y edición automatizada de la imagen capturada y parámetros sensoriales autoajustables para verificación de la calidad
Que el formato PDF final pueda ser automáticamente subdividido en tantas actas o expedientes como contenga cada libro. Es decir, que la separación de los documentos sea automatizada para las distintas series documentales. Que sea capaz de separar las series documentales contenidas en cada libro.
Que el PDF contenga herramienta full OCR a por lo menos el 90% de efectividad.
Que la exportación a la base de datos sea automática
Que el proceso de extracción de la metadata sea indexada de manera automática.
Que el sistema cuente con un sistema de control manual en caso de requerir de la intervención de una persona a

efectos de regularizar un problema en la imagen digitalizada.
Que el sistema garantice que puede controlar el menor peso de imagen manteniendo el formato de la imagen original.

**NOTA:** Para la instalación y preparación del ambiente de prueba, el oferente coordinará con la DMI del MDMQ y con el Área de TICs del RPDMQ, para lo cual, la entidad contratante publicará en el portal de compras públicas el cronograma fijado para la prueba, conjuntamente con el Acta de Apertura de ofertas

**Oferta económica, calificada sobre los 40 puntos:**

La oferta económica se calificará con el total de puntaje (40 puntos) a la oferta económica cuyo monto total ofertado sea el más bajo. A las demás ofertas se les calificará en forma inversamente proporcional, tomando como base la oferta del monto más bajo.

La oferta económica deberá contemplar el desglose de los costos asociados al proyecto, así como presentar la propuesta de acuerdo al siguiente formato pero con el detalle de cada uno de los subcomponentes.

ID	Componentes y subcomponentes	Costo
	<b>C.1 Digitalización</b>	
	Subcomp 1. Puesta en marcha de la metodología de digitalización	
	Subcomp 2. Tecnologías de la Información	
	<b>C.2 Modernización integral del RP</b>	
	Subcomp 1. Marco Jurídico	
	Subcomp 2. Procesos Registrales	
	Subcomp 3. Tecnologías de la Información: Hardware	
	Subcomp 4. Tecnologías de la Información: Software	
	Subcomp 5. Sede Electrónica	
	Servicios WEB	
	Vinculación con otras entidades	
	Movilidad de página web	
	Subcomp 6. Profesionalización	
	Estructura Organizacional	
	Capacitación	
	Subcomp7. Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información	
	Implantación de ISO 9001 y 27001	
	Certificaciones de las normas iso 9001:2008 y 27001	
	Subcomp 8. Administración del cambio	

ID	Entregables	TOTAL
	<b>C.1 Digitalización</b>	
	<b>Subcomp 1. Puesta en marcha de la metodología de digitalización</b>	
<b>1</b>	Primer informe de imágenes digitalizadas	

2	Segundo informe de imágenes digitalizadas	
3	Tercer informe de imágenes digitalizadas	
4	Cuarto informe de imágenes digitalizadas	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>Subcomp 2. Tecnologías de la Información</b>		
5	Acta de entrega y recepción y memoria técnica de la adquisición de la nueva infraestructura.	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>C.2 Modernización integral del RP</b>		
<b>Subcomp 1. Marco Jurídico</b>		
6	Actas de reuniones con las firmas que evidencien el consenso con el equipo jurídico, organizacional y de reingeniería de procesos	
7	Documento con las propuestas de reformas al marco regulatorio en los formatos establecidos en la ley.	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>Subcomp 2. Procesos Registrales</b>		
8	Manuales de capacitación de los nuevos procesos definidos	
9	Informe del personal operativo capacitado en los nuevos procesos registrales	
10	Informe puesta en producción de nuevos procesos registrales	
11	Listado de incidencias y su resolución durante la puesta en marcha	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>Subcomp 3. Tecnologías de la Información</b>		
<b>Hardware</b>		
12	Informe técnico de instalación, análisis de nueva infraestructura e instalación	
13	Manuales de equipos y manuales de buenas prácticas	
14	Realización de informe anual	
15	Informe técnico de la instalación de la nueva herramienta informática de gestión documental	
16	Procedimiento de versionado del nuevo sistema de gestión electrónica	
17	Actas de entrega y recepción adquisición de equipamiento operativo	
18	Informe de instalación del nuevo sistema de gestión electrónica en equipos cliente	
19	Constancia de implantación de la nueva herramienta informática en equipos cliente	

20	Procedimiento de creación y verificación de copias de seguridad	
21	Listado de los Certificados digitales emitidos y entregados al personal	
<b>Software</b>		
22	Informe del personal operativo capacitado en la nueva herramienta informática	
23	Informe de parametrización del nuevo sistema de gestión electrónica aprobado por el REGISTRO DE LA PROPIEDAD	
24	Listado de equipos con licencia para el uso de la nueva herramienta de gestión electrónica	
25	Informe de la calidad de datos para la migración a nueva base de datos	
26	Listado de grupos de usuario , perfiles, roles y permisos del nuevo sistema de gestión electrónica	
27	Informe con modelos definidos de inscripción y certificación aprobados por el Registro de la Propiedad	
28	Informe con la definición de indicadores de gestión y desempeño de la operatividad del Registro de la Propiedad	
29	Material de capacitación para la utilización de la nueva herramienta informática de gestión documental	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>Subcomp 4. Sede Electrónica</b>		
<b>Servicios WEB</b>		
30	Informe técnico de los servicios web	
31	Manual de usuario de servicios de la sede electrónica y plan de comunicación para ciudadanos	
32	Constancia de implantación de la sede electrónica del Registro	
<b>Vinculación con otras entidades</b>		
33	Constancia de implantación de servicios a la DINARDAP	
<b>Movilidad de página web</b>		
34	Manual de configuración del servicio de movilidad e informe de puesta en marcha	
<b>SUBTOTAL</b>		
<b>Subcomp 5. Profesionalización</b>		
<b>Estructura Organizacional</b>		
35	Informe con las entrevistas realizadas al personal del Registro e informe de resultados de evaluación	

36	Informe de carencias y necesidades del personal del RP de acuerdo al análisis de hojas de vida, entrevistas, evaluaciones de conocimientos y evaluación de roles directivos 180°.	
37	Listado del personal con talento con su respectiva justificación.	
38	Informe y presentación a Directivos de los resultados obtenidos en el estudio organizacional	
39	Acta de selección del equipo de modernización.	
40	Informe de definición de perfiles.	
41	Informe de reubicación de perfiles y propuesta de estatuto orgánico por procesos, modelo de gestión y matriz de competencias	
42	Propuesta de homologación de perfiles	
43	Propuesta de proceso de captación de nuevo personal	
<b>Capacitación</b>		
44	Informe con el plan de capacitación de acuerdo a perfiles en materia jurídica, organizacional y de liderazgo	
45	Documentación del material de capacitación "Introducción al Derecho Registral" y evidencia de participación en la capacitación	
46	Documentación del material de capacitación "Cambio de Técnica Registral" y evidencia de participación en la capacitación	
47	Documentación del material de capacitación "Nuevo Marco Jurídico" y evidencia de participación en la capacitación	
48	Documentación del material de capacitación "Organizacional" y evidencia de participación en la capacitación	
49	Documentación del material de capacitación "Liderazgo" y evidencia de participación en la capacitación.	
		<b>SUBTOTAL</b>
<b>Subcomp6. Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información</b>		
<b>Implantación de ISO 9001 y 27001</b>		
50	Informe del diagnóstico inicial de la propuesta de implantación de gestión de la Calidad ISO 9001:2008	
51	Documentación del material de capacitación "Gestión de Calidad" y evidencia de participación en la capacitación	

52	Acta de creación del comité de calidad	
53	Informe de la implementación del sistema de gestión	
54	Informe de las auditorías internas de calidad	
55	Documento de alcance del SGSI	
56	Documento de Políticas de Seguridad de la Información	
57	Informe de riesgos intrínsecos	
58	Informe de Riesgos Residuales	
59	Plan de Tratamiento de Riesgos	
60	Manual de procedimientos de controles.	
61	Declaración de Aplicabilidad de Controles	
62	Cuadro de Mando de la Seguridad de la Información.	
63	Manual de procedimientos SGSI	
64	Acta de creación del equipo auditor interno	
65	Documentación del material de capacitación "Seguridad de la información" y evidencia de participación en la capacitación	
66	Informe de auditoría interna del SGSI	
<b>Certificaciones de las normas iso 9001:2008 y 27001</b>		
67	Informe de auditoría de certificación en ISO9001:2008	
68	Informe de auditoría de certificación en ISO 27001	
		<b>SUBTOTAL</b>
<b>Subcomp7. Administración del cambio</b>		
69	Informe de planes de comunicación del cambio.	
70	Informe de la planificación estratégica del cambio.	
71	Informe de difusión y comunicación del proyecto.	
72	Informe de la conformación del equipo de modernización	
73	Acta de las reuniones e informe de las reuniones del comité de modernización de seguimiento y planes de comunicación	
74	Informe de los resultados alcanzados en la capacitación con dinámicas y actividades llevadas a cabo para la mejora de resistencia al cambio	
75	Informe de los resultados alcanzado de los casos y dinámicas de grupo para el equipo de dirección	
76	Informe de la actividad realizada para la integración del personal al proyecto de modernización	
77	Informe de resultados de las Entrevistas con usuarios externos definidos en el plan de comunicación	
78	Informes de seguimiento trimestrales de la ejecución del plan de comunicación	
79	Informe de coordinación de seguimiento del proyecto	
		<b>SUBTOTAL</b>

<b>TOTAL GENERAL</b>
----------------------

**1.2 Desglose de costos**
**1.2.1 Digitalización**

Subseries	Número total de fojas a digitalizar	Número total de actas a indexar	Costo Unitario por digitalización + indexación	costo total
Propiedad	3.347.898,00	1.088.439,00		
Hipoteca	1.233.280,00	526.797,00		
Sentencias Varias	1.266.978,00	203.101,00		
Declaratoria	584.228,04	24.836,96		
Prohibiciones	342.357,00	94.016,96		
Demandas	242.742,00	33.080,96		
Libros Varios	19.858,00	13.660,00		
Libros Antiguos	41.392,00	66.509,00		
Embargos	97.012,00	15.029,96		
INDA	36.268,04	23.000,00		
Particiones	36.214,00	7.569,00		
Insolvencias	14.236,00	3.391,96		
Personas	12.170,96	3.105,04		
<b>TOTAL</b>	<b>7.274.634,04</b>	<b>2.102.536,84</b>		

Subseries	Número total de fojas a digitalizar	Número total de actas a indexar	Costo Unitario por digitalización + indexación	costo total
Propiedad Horizontal	320.790,00	124.896,00		
Hipoteca Horizontal	152.762,00	87.348,00		
<b>TOTAL</b>	<b>473.552,00</b>	<b>212.244,00</b>		

**1.2.2 Tecnologías de la información**  
Configuración de Servidores

FUNCION	CPU	MEMORIA	DISCO	NIC	SOFTWARE	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Controlador de dominio	2 PROC. 4CORE S	16 GB	120 GB	2 1GB	WIN 2012 DC	1			

Host de virtualización	2 PROC. 8 CORES	64 GB	128 GB	4 1 GB	WIN 2012 DC	1			
Ampliación de memoria		96 GB				3			

**Configuración de la Red de Almacenamiento**

FUNCION	CAPACIDAD	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Réplica	9 TB	1			
Respaldos	9 TB	1			

**Configuración Para la Red de la Sala de Digitalización**

FUNCIÓN	PUERTOS	VELOCIDAD	CAP A	PROTOS	RENDIMIEN TO	REQUERIMIEN TOS MINIMOS RP	REQUERIMIEN TOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOT AL
Switch	24	10/100/100	AT 802.3 AD 8	DESDE 80 MPPS	2	2			

**Licencias de Software**

LICENCIAS	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Windows Server 2012 DATA CENTER		3		
Windows Server 2012 STD		1		
SQL Server 2012 STD		2		

**Configuración de Impresoras**

CONCEPTO	VOLUMEN	DOBLE CARA	TECNOLOGIA	CONECTIVIDAD	VELOCIDAD	CALIDAD	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Impresoras	50000 MENSUALES	INCLUIDO	LASER	ETHERNET, USB	50 PPM	600X600	10			

**Configuración de Escáneres de Credenciales**

CONCEPTO	RESOLUCION	VELOCIDAD	COLOR	DOBLE CARA	ALIMENTACION	DRIVER	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL

Escaner	600 DPI	1.7 SEG COLOR	24 NITS	USB 2.0	CAMA PLANA	ISIS TWA N	5			
---------	---------	------------------	------------	------------	---------------	------------------	---	--	--	--

**Configuración de  
Etiquetadoras**

CONCEPTO	TECNOLOGIA	VELOCIDAD	DENSIDAD	DURACION DEL CABEZAL	CONECTIVIDAD	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Etiqueta dora	TERMOIMPR ESIÓN	150 MN/S	203X20 3 PPP	150 M PULSOS	USB	10			

**Licencias de Herramienta Informática**

CONCEPTO	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Licencias	227			

**Certificados Digitales**

¢	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Certificados digitales	227			

**1.2.3 Personal y capacitación**

**Marco Jurídico**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Consultor especialista jurídico	2	3				

**Procesos Registrales**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en procesos	1	22				
Analista de procesos 1	2	24				
Analista de procesos 2	4	10				

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Capacitación en nuevos procesos	227	32				

**Tecnologías de la Información**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	12				
Analista en tecnologías 1	1	24				
Analista desarrollador 1	2	16				
Analista desarrollador 2	3	24				

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Capacitación en nueva herramienta informática	227	32				

**Sede electrónica**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	9				
Analista en procesos 3	3	3				
Analista desarrollador 1	3	9				
Experto en RRHH	1	3				
Líder de proyecto	1	4				

**Profesionalización**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en RRHH	1	15				
Administrador en RRHH	3	15				

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Capacitación en temas jurídicos	227	32				
Capacitación en módulos organizativos	263	32				
Capacitación en temas de liderazgo	25	12				

**Gestión de la Calidad y Seguridad de la Información**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en tecnologías	1	3				
Experto en procesos	1	3				
Analista en procesos 3	2	8				
Analista en tecnologías	2	8				

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Capacitación en gestión de la calidad	263	8				
Capacitación en seguridad de la información	263	8				

**Administración del Cambio**

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Experto en RRHH	1	6				
Lider de proyecto	1	20				
Administrador del cambio	3	24				

PERFIL	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	TIEMPO MINIMO EN MESES	CANTIDAD OFERTADA	TIEMPO OFERTADO EN MESES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sesiones lúdicas para el personal del RP	263	8				
Sesiones lúdicas con personal Directivo	15	24				
Sesiones lúdicas con Equipo de Modernización	10	24				

**Certificación en ISO 9001 y 27001**

CONCEPTO	REQUERIMIENTOS MINIMOS RP	REQUERIMIENTOS OFERTADOS	COSTO UNITARIO	TOTAL
Certificación en la norma ISO 9001	1			

Certificación en la norma ISO 27001	1			
-------------------------------------	---	--	--	--

**NOTA:** Los costos referenciales se encuentran establecidos en el estudio técnico de sustento del Proyecto de “Digitalización e indexación de la información registral basado en un sistema de folio real, personal y cronológico orientado hacia la modernización del Registro de la Propiedad y su Plan de implementación” (7.2. Desglose de costos directos), que forma parte de los pliegos.

Para valorar se considerará el siguiente cuadro:

PARÁMETRO	CALIFICACIÓN
Experiencia general del oferente	5
Experiencia específica del oferente	20
Experiencia del personal técnico	15
Prueba de digitalización	5
Oferta económica	40
<b>Subtotal</b>	<b>85 puntos</b>
MYPES y EPS Nacionales con VAE	10 puntos
MYPES y EPS Participación Local	5 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## COORDINACIÓN Y VALIDACIÓN

El trabajo de la empresa que se contrate será supervisado y coordinado por personal designado por parte del Registro de la Propiedad que actuará a través de un administrador del contrato.

El Registro de la Propiedad contratará adicionalmente si lo considera pertinente la fiscalización del proyecto.

El oferente que sea contratado, deberá entregar los productos en los plazos, formatos y contenidos que se establezcan en los términos de referencia y/o en las actas de negociación correspondientes que se generen dentro del proceso de contratación.

El oferente que se contrate debe disponer del equipamiento y recursos necesarios para desarrollar los servicios para el proyecto de modernización integral.

La confidencialidad de la información levantada y los resultados obtenidos deben ser considerados durante y posterior a la ejecución del contrato, la cual se estipulará en el respectivo contrato que se formule para el efecto.

## RESPONSABILIDAD DEL REGISTRO PROPIEDAD

- El Registro de la Propiedad realizará la coordinación y control con las diversas instituciones y actores participantes, se formalizarán mediante notificaciones oficiales de parte del Registro de la Propiedad a las instituciones participantes.

- El Registro de la Propiedad gestionará dentro de la institución la designación de personal responsable, según las especificaciones definidas por el oferente así como, la infraestructura necesaria y suficiente para ejecutar los talleres y actividades del proyecto (espacio físico dentro o fuera de la institución participante, infraestructura de TICs necesaria, etc.).
- La coordinación, ejecución de la logística para las capacitaciones, y la designación del personal que asistirá a las mismas corresponderá al Registro de la Propiedad.
- La responsabilidad de la coordinación y supervisión de ejecución de los servicios requeridos al oferente estará a cargo del Registro de la Propiedad, y para este efecto, designará un Administrador del contrato, quien será, entre otros aspectos, responsable de tomar todas las medidas necesarias para la adecuada ejecución del proyecto, con estricto cumplimiento de la planificación y los productos a ser entregados por el oferente.
- El Registro de la Propiedad asignará un equipo interno dedicado al proyecto durante toda su duración.

#### **RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE**

- El Oferente, desarrollará los trabajos necesarios para la realización de los productos establecidos en estos términos de referencia y proveerá de los recursos humanos requeridos para la ejecución de las actividades del proyecto, de acuerdo a las especificaciones técnicas y metodológicas que detalle en su propuesta de servicios.
- El Oferente asignará a un Líder del Proyecto responsable de:
  - Dirigir las actividades del proyecto con alta calidad y profesionalismo.
  - Monitorear y evaluar las desviaciones actuales y potenciales del alcance.
  - Atender y/o resolver situaciones y problemas.
  - Comunicar de los problemas detectados durante la ejecución del proyecto al Administrador del contrato y al Fiscalizador
- El Registro de la Propiedad y el Oferente programarán reuniones entre sí y cuando amerite a fin de velar por la correcta marcha del proyecto.
- El Oferente deberá contar con ambientes propios de desarrollo para realizar las modificaciones y funcionalidades que requiera.

#### **CONTROL DE CAMBIOS**

- El Oferente elaborará las herramientas para el control de cambios los cuales serán aplicadas en caso de un cambio al cronograma del proyecto.

#### **GARANTÍA TÉCNICA Y SOPORTE**

1. El oferente deberá especificar en la oferta técnica que todos los bienes previstos para la ejecución del proyecto deben ser nuevos de fábrica y con todos los componentes necesarios para su instalación y funcionamiento.
2. El oferente deberá especificar en la oferta técnica el cumplimiento de las especificaciones técnicas que constan en los pliegos.
3. Si la Entidad Contratante solicitare el cambio del equipo, piezas o partes objeto del contrato, consideradas defectuosas, éstas serán reemplazadas por otras nuevas de la misma calidad y condición sin costo adicional alguno para la Institución durante la vida útil del equipo.
4. Limitación de la Garantía Técnica. Esta garantía no cubre los siguientes casos:
  - Si los daños hubieren sido ocasionados por el mal uso de los equipos por parte del personal de la Institución.
  - Si el daño fuere causa de fuerza mayor o caso fortuito.
5. Plazo garantía sobre hardware: Iniciará con la adquisición de los equipos y por la vida útil de los equipos. Cuyo control está a cargo de la firma oferente.
6. Plazo soporte y mantenimiento sobre software: Se entregará soporte durante un año posterior a la culminación del proyecto. El mantenimiento se lo realizará desde que entra a producción durante el periodo vida útil.
7. El oferente deberá establecer en conjunto con el Registro de la Propiedad los acuerdos de nivel de servicio para el soporte técnico.
8. El oferente deberá entregar el código fuente de todos aquellos desarrollos específicos y licencias complementarias que en conjunto permitan el mantenimiento del sistema entregado en el proyecto; con lo cual se permita al RPDMQ el derecho de modificación, aplicando procedimiento de control de cambios acordados entre la institución y el proveedor del sistema.
9. El oferente se encargará de garantizar la disponibilidad de los equipos para la ejecución del proyecto.
10. El oferente garantizará la existencia de una empresa nacional o domiciliada en Ecuador, que podrá proveer de soporte y mantenimiento funcional y técnico sobre el software servicio post venta.

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Los tiempos establecidos para la ejecución del Proyecto de Modernización Integral del Registro de la Propiedad de Distrito Metropolitano de Quito será de **24 meses contados** a partir de la firma del contrato.

## FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El Presupuesto Referencial es de **\$3'819,446 00/100 (TRES MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 00/100)** dólares de Estados Unidos de América, más IVA.

La forma de pago se realizará contra entregables establecidos en los términos de referencia y con entera satisfacción del Registro de la Propiedad. Para el efecto el oferente entregará las respectivas facturas al Administrador del Contrato, para el trámite de pago correspondiente, conforme a lo establecido en el siguiente cuadro:

Se dará un anticipo del 30% del total del monto del proyecto a la firma del contrato, previa entrega de la correspondiente garantía. Este valor será amortizado en cada uno de los pagos parciales.

PAGO	%	FECHAS	CONCEPTO
1	<b>10.75%</b>	A los 4 meses después del inicio del contrato	Contra presentación de entregables acordados en el cronograma definitivo de trabajo.
2	<b>38.12%</b>	A los 8 meses después del inicio del contrato	Contra presentación de entregables acordados en el cronograma definitivo de trabajo.
3	<b>1.91%</b>	A los 12 meses después del inicio del contrato	Contra presentación de entregables acordados en el cronograma definitivo de trabajo.
4	<b>8.40%</b>	A los 16 meses después del inicio del contrato	Contra presentación de entregables acordados en el cronograma definitivo de trabajo.
5	<b>20.90%</b>	A los 20 meses después del inicio del contrato	Contra presentación de entregables acordados en el cronograma definitivo de trabajo.
6	<b>19.92%</b>	Al final del proyecto.	Una vez suscrita el Acta de Entrega-Recepción Definitiva

Los pagos se realizarán en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, conforme a los procedimientos vigentes.

Para el pago del anticipo, el oferente deberá presentar una garantía de conformidad con las disposiciones de la Ley de Contratación Pública y su reglamento.

## ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

El administrador del contrato será designado por la máxima autoridad del Registro de la Propiedad del Distrito Metropolitano de Quito.

## FISCALIZADOR DEL CONTRATO

Por la naturaleza del Contrato se contratará un Fiscalizador, cuyo proceso de contratación se lo llevará a cabo una vez que se encuentre adjudicada la presente contratación; quien coordinará en todos los aspectos técnicos y operativos con el Administrador del Contrato.

**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TECNOLOGICOS:**

Respecto a la transferencia de conocimientos se tendrá en cuenta lo establecido en los productos y entregables números 22 y a lo constante en las acciones a desarrollar dentro del componente de software.

**Garantías:**

De acuerdo a los artículos 73, 74, 75 y 76 de la LOSNCP, en el presente proceso de contratación se podrán presentar las siguientes garantías:

- **La garantía por anticipo** que respalde el 100% del valor recibido por este concepto.
- **La garantía de fiel cumplimiento del contrato**, que se rendirá por un valor igual al 5% del monto total del contrato.
- **La Garantía Técnica de buen funcionamiento de los equipos**, conforme lo dispuesto en las Resoluciones: INCOP-0085-2013, e INCOP-090-2013.
- **Garantía Técnica de buen funcionamiento del software**, conforme lo dispuesto en las Resoluciones: INCOP-0085-2013, e INCOP-090-2013.
- **Garantía de Soporte**, conforme lo dispuesto en las Resoluciones: INCOP-0085-2013, e INCOP-090-2013.

Las garantías se devolverá conforme lo previsto en el Artículo 118 del RGLOSNCP.

**CÓDIGO CPC:**

CPC: 85960.00.2

Funcionarios del RPDMQ que intervinieron en la elaboración del presente TDR	Firma
Director de Archivo	
Director de Certificaciones	
Director de Inscripciones	
Director de Control y Asesoría Jurídica Jurídico	

<b>Director Administrativo Financiero</b>	
<b>Asesor de Tecnologías de la Información y Comunicación TICs</b>	