
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS¹

- **EXPEDIENTE CoMext:**
- **Título: Consultoría para el “Desarrollo de la plataforma informática para el sistema plurinacional de registro del patrimonio cultural boliviano”**
- **Unidad promotora: OCE Bolivia**

2. OBJETO DEL CONTRATO:

La elaboración de una plataforma digital es de suma importancia para el registro, gestión y difusión del patrimonio cultural del país. Esta herramienta permitirá el registro, la documentación, consulta y conservación digital de bienes culturales, facilitando el acceso a investigadores, estudiantes y el público en general, fortaleciendo la gestión del patrimonio cultural. Contratar los servicios de una Consultoría profesional para el desarrollo e implementación de una plataforma de registro de patrimonio cultural inmueble, mueble e inmaterial, que sea accesible, segura y eficiente. Igualmente contar con los servicios de Data Center Nube para el manejo y almacenamiento de la plataforma. Considerando los objetivos de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatiarcalización, con apoyo de la Cooperación Española

3. PRESTACIONES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA (ref. art.126 LCSP)

- Desarrollo de una plataforma informática para el Sistema Plurinacional de Registro del Patrimonio Cultural Boliviano inmueble, mueble e inmaterial y contar con un servicio de Data Center Nube para el manejo y almacenamiento de la plataforma.

Los objetivos específicos son los siguientes:

Instaurar un sistema de Registro del Patrimonio Cultural Boliviano inmueble, mueble e inmaterial.

Desarrollar un sistema de gestión de bases de datos robusto para almacenar la información del patrimonio cultural inmueble, mueble e inmaterial.

Implementar funcionalidades de búsqueda avanzada y filtros para facilitar el acceso a la información.

Obtener información actualizada del registro de patrimonio cultural inmueble, mueble e inmaterial de las ETAs.

Generar y registrar las autorizaciones de intervención en bienes culturales inmueble y muebles registrados.

Generar y registrar las autorizaciones de traslado de bienes culturales mueble.

Generar reportes y datos estadísticos confiables

¹ PPT-CoMext

Generar reporte de multas y sanciones que correspondan en forma oportuna.

Garantizar la seguridad y protección de los datos almacenados.

Proveer documentación técnica y manuales de usuario.

Contar con un servicio de Data Center Nube tipo IAAS para implementar un sistema de gestión de recursos patrimoniales inmueble, mueble e inmaterial.

Alcance del Servicio

El desarrollo del sistema tiene el alcance a todo el territorio del estado Plurinacional de Bolivia donde se registrará los bienes patrimoniales en el marco de la Ley N°530

Desarrollo del sistema plurinacional de registro del patrimonio cultural boliviano

Sub sistema de registro de patrimonio cultural Boliviano

La consultoría deberá efectuar el análisis, diseño, desarrollo e implementación del Software, considerando que este subsistema estará destinado a el registro de patrimonio cultural boliviano inmueble, mueble e inmaterial de todo el estado Plurinacional de Bolivia.

El Producto deberá tener las siguientes características:

MÓDULO ADMINISTRADOR: Este módulo permitirá:

Administración de credenciales de acceso y otorgación de permisos.

Insertar, actualizar y eliminar todos los parámetros necesarios para el funcionamiento del sistema como ser: País, departamento, provincia, municipio, Gobierno Autónomo Indígena Originario, instituciones nacionales, autorizaciones, etc.

Registro del patrimonio cultural boliviano inmueble, mueble e inmaterial.

Validación de registros realizados por las ETAS.

Bitacora del Sistema.

Backup de la Base de Datos.

MÓDULO REGISTRO: Este módulo permitirá:

Una vez que el administrador otorgue la credencial de acceso el o la encargada de registro podrá registrar bienes patrimoniales en el SPRPCB, considerando lo siguiente:

- Registro de patrimonio: sólo podrá registrar los bienes culturales que se encuentran en el área de su jurisdicción, departamental municipal, GAIOC.
- Acceso a datos del SPRPCB: sólo podrá acceder a la base de datos de registro del área de su jurisdicción, departamental municipal, GAIOC.
- Impresión de información: podrán realizar la impresión de fichas generales, estadísticas, fotografías, formularios, etc. las veces que se requiera.
- Generar y registrar las autorizaciones de intervención en bienes culturales inmuebles y muebles registrados.
- Generar y registrar las autorizaciones de traslado de bienes culturales muebles.

- Generar reporte de multas y sanciones que correspondan en forma oportuna.

MODULO DATA CENTER NUBE: Este módulo permitirá:

- Data Center con certificación
- Conectividad a Internet y entre los equipos alojados, a través de fibra óptica de alta capacidad.
- Climatización amigable con el medio ambiente, de tipo Free Cooling por expansión directa
- Seguridad física 24x7 con controles de acceso.
- Sistema de Alimentación Ininterrumpida con autonomía de hasta 24 horas de operación
- Protección y prevención contra incendios con sistemas de detección y extinción
- El servicio de Internet de alta calidad.
- Contar con interconexiones directas a los principales carriers
- Emplear una plataforma de transporte a nivel de fibra óptica.
- Actividades principales del servicio a contratar
- Las actividades que deberá desarrollar el/la consultor/a son las siguientes:
- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y accesible.
- Desarrollar un sistema de gestión de bases de datos robusto para almacenar la información del patrimonio cultural inmueble, mueble e inmaterial.
- Implementar funcionalidades de búsqueda avanzada y filtros para facilitar el acceso a la información.
- Generar de acuerdo con los datos introducidos información cualitativa y cuantitativa.
- De acuerdo con los datos introducidos al sistema generar datos gráficos (mapas, gráficos estadísticos)
- Proveer documentación técnica y manuales de usuario.
- Realizar pruebas de funcionalidad, seguridad y usabilidad.
- Garantizar la seguridad y protección de los datos almacenados.
- Ofrecer capacitación al personal designado para el uso de la plataforma.
- Asegurar que el sistema es compatible con dispositivos móviles y diferentes navegadores.

El trabajo estará supervisado por la Dirección General de Patrimonio Cultural, la Dirección General de Bienes Culturales del MCDyD a través de la Unidad de Conservación Salvaguardia y Sistemas de

Registros, en coordinación con la Unidad de Tecnologías de Información Y Comunicación y la AECID, instancias que darán el visto bueno a los productos para su respectivo pago.

La normativa y documentos que la Consultoría debe considerar es la Ley N° 530 Ley del Patrimonio Cultural Boliviano, Ley N°1220, Constitución Política del Estado, y toda norma de sistemas informáticos.

PRODUCTOS	ACTIVIDADES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PARTICIPANTES	PLAZOS EN DIAS <i>Calendario</i>	% DE PAGO
I. PLAN DE TRABAJO	a. Enfoque y alcance b. Análisis y evaluación del prototipo del SPRPCB. c. Objetivos, resultados y actividades. d. Metodología de trabajo. e. Responsable y participantes f. cronograma de trabajo detallado	✓ Informe y/o documento aprobado por el MCDyD. ✓ Prototipo de la Plataforma virtual	✓ Consultor, ✓ Equipo de la UCSySR,	5	10%
II. DESARROLLO DEL SISTEMA PLURINACIONAL DE REGISTRO.	a. Desarrollar: b. interfaz de usuario almacenamiento c. funcionalidades de búsqueda avanzada filtros para facilitar el acceso a la información d. generación de gráficos, procesar formularios e. desarrollo de la imagen de la plataforma e integración f. autenticar usuarios y gestionar la seguridad de plataforma g. Generar y registrar las autorizaciones de intervención en bienes culturales registrados. h. Generar y registrar las autorizaciones de traslado de bienes culturales. i. Generar reporte de multas y sanciones que correspondan en forma oportuna.	✓ Informe y/o documento aprobado por el MCDyD. ✓ Plataforma virtual.	✓ Consultor, Equipo de la UCSySR,	40	80%
III. MANUAL DEL REGISTRO	a. Contar con un servicio de Data Center Nube tipo IAAS para el	✓ Factura de contratación del Sitio Web	✓ Consultor, Equipo de la UCSySR,		10%

PLURINACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL BOLIVIANO	<p>manejo y almacenamiento de la plataforma (intermediario).</p> <p>b. Prueba del Sistema</p> <p>c. Elaborar manuales, protocolos, lineamientos y procedimientos de gestión.</p> <p>d. capacitación del personal</p>	<p>✓ Informe y/o documento aprobado por el MCDyD</p> <p>✓ Manual de usuario</p>	10	
TOTAL			55	100%

Producto 1

- ✓ Plan de Trabajo para que sistematice el desarrollo del sistema.

Producto 2

- ✓ Desarrollo del sistema considerando interfaz de usuario, almacenamiento, funcionalidades de búsqueda avanzada y filtros para facilitar el acceso a la información, generación de gráficos, procesar formularios, desarrollo de la imagen de la plataforma e integración, autenticar usuarios y gestionar la seguridad del sitio.

Producto 3

- ✓ Intermediación para contar con el Servicios de Data Center
- ✓ Pruebas, ajustes finales y entrega de la documentación técnica sobre el desarrollo de la plataforma.
- ✓ Capacitación al personal.
- ✓ Manuales de usuario

4. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Ingeniería de Sistemas de Software:

Para el cumplimiento de lo requerido la consultora a adjudicarse deberá aplicar metodologías de Ingeniería de Sistemas de Software, utilizar lenguajes de modelado y diseño de Sistemas de Información que le permitan cumplir con el presente trabajo de consultoría.

Base de Datos

El diseño de las bases de datos debe ser relacional, orientada a objetos, debe estar normalizada, debe ser robusta, flexible y considerar la gestión de volúmenes de información incrementales, estos requerimientos son sumamente importantes y serán verificados por la contraparte técnica respectiva.

Las bases de datos deben estar debidamente documentadas, se deberán incluir los modelos relacionales, los modelos lógicos, el diccionario de datos inextenso, la documentación de los procedimientos almacenados y las políticas de almacenamiento incluidas.

Documentación

El servicio de consultoría deberá documentar todo el proyecto de ingeniería de software y entregarlo juntamente con el código fuente completo de todos y cada uno de los componentes de forma impresa y digital.

La consultora debe generar la documentación para usuario administrador y usuario final (Manuales de usuario y guías de tareas básicas). Elaborar memoria de implementación, detallando el tipo de herramientas utilizadas y los procedimientos necesarios para una posible replicación del sistema.

Seguridad

Debe cumplir con los siguientes criterios de seguridad de la información:

- Sistema de control de acceso para usuarios, por niveles y basado en roles.
- Sistema de pistas de auditoría (LOG's).
- Sistema de cifrado para la base de datos, para la gestión de información sensible y considerando niveles adecuados de cifrado.
- Pruebas de seguridad del software basado en técnicas estándares y mundialmente aceptadas y debidamente documentadas.

Capacitación

El servicio de consultoría adjudicado deberá capacitar en el uso, manejo y administración del software al personal técnico de la Unidad de Conservación, Salvaguardia y Sistemas de Registros de la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Garantía de funcionamiento

El software desarrollado e implementado debe cumplir mínimamente tres años de garantía de funcionamiento.

2.1. Metodología.

La metodología, herramientas e instrumentos deben ser desarrollados por la Consultora, demostrando la experiencia que tiene en el ámbito objeto de esta actividad.

Los Términos de Referencia que se plantean no son limitativos, el proponente debe desarrollar una metodología de ejecución de las actividades coherentes y eficaces en coordinación con técnicos de la Unidad de Conservación, Salvaguardia y Sistemas de registros del Ministerio de Culturas Descolonización y Despatriarcalización.

Requisitos de la empresa Participante

- Formación superior

Técnico en bases de datos, Ingeniero en redes y telecomunicaciones (mínimo 2 años En el ejercicio profesional).

Estudios de postgrado en:

Infraestructura de tecnologías de la Información

Técnicas en electrónica digital

Experiencia específica en:

Conocimientos avanzados en implementación y gestión de servicios de nube.

Conocimientos avanzados en base de datos.

Conocimientos en inventarios y catálogos de bienes culturales.

Experiencia en manejo de ofimática: Word, Excel, PowerPoint, etc.

Dominio del español.

Medios materiales a adscribir a la celebración de contrato: La/el consultor/a usará sus propios medios para el desarrollo de la consultoría, incluyendo equipos informáticos u otros bienes inventariables requeridos para el desarrollo de las funciones encomendadas.

Medios personales a adscribir a la celebración del contrato La organización de los medios propios en la ejecución de la prestación descrita en el presente documento será de total responsabilidad del adjudicatario.

4.1. Medios por adscribir al contrato.

4.1.1. Medios personales.

La organización de los medios propios en la ejecución de la prestación descrita en el presente documento será de total responsabilidad del adjudicatario.

4.1.2. Medios materiales.

La/el consultor/a usará sus propios medios para el desarrollo de la consultoría, incluyendo equipos informáticos u otros bienes inventariables requeridos para el desarrollo de las funciones encomendadas.

4.2. Lugar de prestación.

La persona adjudicataria desarrollará la consultoría por producto, bajo el formato *Home Based*, haciendo uso de las herramientas tecnológicas de información y comunicación necesarias. Asimismo, coordinará, participará de las reuniones y talleres virtuales y/o presenciales que sean necesarios, a requerimiento del MCDyD y la AECID.

4.3. Condiciones especiales de ejecución². (ref. art. 202 LCSP)

Supervisión

El Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización, junto con la AECID serán los responsables de la supervisión de tareas, la propuesta de modificaciones y/o, en su caso, la propuesta de suspensión de los trabajos, si existiese causa que lo justifique.

Autoría

Todos los documentos, informes, productos y trabajos realizados (tangibles e intangibles), así como los elementos adquiridos o proveídos para soporte técnico por la parte contratante, serán propiedad del MCDyD, quedando a su disposición para su utilización guardando la reserva necesaria. No será posible cualquier tipo de difusión, por parte de la persona adjudicataria o terceros, relacionada con ellos sin la autorización previa y por escrito.

INFORMACIÓN QUE SE ENTREGARÁ AL CONSULTOR

La información que se entregará al consultor será las publicaciones en formato PDF y digital:

- ✓ Fichas de registro de patrimonio cultural material e inmaterial
- ✓ Antecedentes informativos de características y conceptos patrimoniales.

Firmado electrónicamente

Responsable del contrato
