

# **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Continuidad de la Transformación Digital – Etapa  
3: Modernización, Migración y Soporte Integral de  
Sistemas Críticos y Conexos

## 1. OBJETO DE LA CONTRATACION

Lotería de Córdoba S.A.U. requiere la contratación de servicios especializados para el proceso de transformación tecnológica institucional. Esta etapa contempla acciones de modernización, migración, soporte y capacitación sobre sistemas críticos, infraestructura y metodologías de trabajo, con el objetivo de asegurar la continuidad operativa, la sostenibilidad financiera y el crecimiento futuro.

### Objeto del contrato

El presente pliego tiene por objeto la contratación de un servicio integral que abarque:

- Relevamiento, diseño y desarrollo de nuevos sistemas institucionales.
- Migración de sistemas existentes a infraestructura cloud (AWS).
- Mantenimiento y monitoreo de componentes críticos de infraestructura cloud (AWS).
- Capacitación y asesoramiento en metodologías de gestión ágil y herramientas colaborativas.
- Implementación de mecanismos de monitoreo y soporte técnico.

## 2. CONSIDERACIONES:

La oferente deberá ser una empresa con más de cinco años de trayectoria en el mercado nacional, brindando soluciones de similares características a las requeridas; su propuesta deberá ser superadora, capaz de contener y actualizar, como mínimo, los aspectos técnicos que a continuación se detallan, los mismos son parte de lo que hoy se tiene como existente y operativo en la infraestructura actual.

La oferente deberá proponer una solución completa que se integre y contenga la infraestructura descrita según aplique, considerando el resultado final como una solución convergente de servicios evitando la filosofía de compartimentos estancos aislados entre sí. El éxito pretendido dará como resultado la bajada de servicios obsoletos (sistemas, infraestructura de servers, chasis Blade, storage, librerías, etc.).

## 3. ALCANCE DE LA CONTRATACION

Provisión de un servicio integral convergente e interdisciplinario para potenciar y actualizar la plataforma tecnológica de LPCSAU y desde allí soportar dependencias descentralizadas en toda la Provincia de Córdoba. Deberá incluir, como mínimo, los siguientes Renglones e ítems:

### 3.1 RENGLON 1

**3.1.1 Provisión del servicio de Continuidad de la Transformación Digital – Etapa 3: Modernización, Migración y Soporte Integral de Sistemas Críticos y Conexos soporte y mantenimiento.** Deberá ajustarse, como mínimo, estrictamente a las especificaciones técnicas y condiciones detalladas en el **ANEXO I**.

## **Notas**

El adjudicatario deberá mantener a disposición de LPCSAU toda la documentación relativa a activos lógicos y físicos, procedimientos, protocolos, proyectos, y conexos según corresponda donde debe reflejarse la situación inicial y las posteriores actualizaciones según se envíen los informes de evolución, mantenimiento preventivo y/o correctivo.

A los efectos de cumplimentar el servicio, deberá respetarse las condiciones técnicas fijadas en los anexos técnicos, los cuales fijan el marco de referencia mínimo a seguir. Dichos anexos pueden ser actualizados conforme avancen las soluciones tecnológicas en el rubro objeto de la presente.

Se trabajará con la premisa de que toda falla, corrección o ajuste será evaluado bajo el concepto de modernizar la infraestructura a medida que la misma es intervenida a los efectos de mantener el valor de la inversión, esto se consensuara entre las partes involucradas, siendo la decisión final del Departamento de Tecnología o instancias superiores. A los efectos de aportar claridad al concepto y a modo de ejemplo, considerando un proceso crítico del Core bussiness que deba ser intervenido se hará un análisis de reingeniería y si es posible migrar el mismo a una solución tecnológicamente superior se dará prioridad a esta opción por sobre remediaciones temporales. El mismo concepto aplica a cualquier otra acción preventiva/correctiva que se considere apta para modernizar.

### **Garantía de buen funcionamiento:**

La garantía de funcionamiento y el mantenimiento correctivo será integral, es decir que comprenderá el servicio de remediación con provisión de tecnología en cloud y/o ampliación de infraestructura preexistente. El proveedor garantizará que el servicio técnico será brindado por personal de su propio plantel especializado, el que deberá estar debidamente comprobado su expertise y skills.

La garantía será a partir de la fecha de aprobación del funcionamiento satisfactorio del renglón.

## **4. PLAZO DE LA CONTRATACION**

La contratación se realizará por **doce (12) meses**, con opción a prórrogas sucesivas en tanto se encuadra en un servicio de misión crítica, que implica el conocimiento detallado de información de infraestructura confidencial por motivos de seguridad. El contrato debe incluir cláusula de rescisión anticipada a favor de LPCSAU.

## **5. ACTAS DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD**

La adjudicataria deberá firmar las Actas de Compromiso de Confidencialidad en los términos que LPCSAU establezca, comprometiéndose a la no divulgación de cualquier tipo de información referente a LPCSAU, en las cuales el personal técnico, administrativo, subcontratistas y/o relacionado que Acceda a esta información confidencial debe notificarse que NO podrán divulgar a personas, entes u organismos, cualquier tipo de información referente a la infraestructura física y lógica, sistemas de información, telecomunicaciones, telefonía, CCTV, las claves de acceso, planos de los edificios donde se puedan observar

ubicación de las Áreas Restringidas (Tesoro, Salas de Monitoreo, Tableros Eléctricos de Corte General, datacenters, racks, etc.) como así también no podrá brindar detalles de todos aquellos diagramas o procedimientos de Protección y Seguridad en general. Toda información que fuera hecha pública o compartida puede poner en serio riesgo el patrimonio y la seguridad de LPCSAU. Esta restricción no tiene caducidad aun luego de finalizada la relación contractual.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES

A todos los efectos la adjudicación es a **renglón completo**, reservándose LPCSAU la potestad de adjudicar o dejar sin efecto el renglón a criterio propio y a conveniencia;

Debiendo ser los trabajos completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en pliego o planos.

Cuando sea de aplicación, los materiales a emplear serán de marcas reconocidas en el mercado nacional e internacional para instalaciones de esta clase.

Las tareas deberán ser coordinadas con personal de LPCSAU de manera que su ejecución no entorpezca las actividades habituales, minimizando las molestias acarreadas

La contratista será la única responsable de los daños causados a personas y/o propiedades durante la ejecución de los trabajos contratados. Tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes personales o daños a las propiedades, así pudieran provenir dichos accidentes o daños de maniobras en las tareas, de la acción de los elementos o demás causas eventuales. Se deberán reparar todas las roturas que se originen a causa de las obras, con materiales iguales en tipo, textura, apariencia y calidad no debiéndose notar la zona que fuera afectada.

Al momento que corresponda según las normativas vigentes, el contratista deberá presentar ante el área de Administración de Lotería de la Provincia de Córdoba, la nómina del personal destinado a realizar las instalaciones y/o trabajos respectivos. El personal de la empresa contratista deberá ser idóneo, estar provisto de indumentaria e identificación adecuada y de los elementos de seguridad establecidos por los organismos que reglamentan la actividad. En caso de reemplazo, los mismos deberán ser comunicados al área mencionada.

El contratista deberá cumplimentar las disposiciones de la legislación vigente en materia laboral y previsional y las que establezcan las convenciones colectivas de trabajo,

Se deja expresamente aclarado que Lotería no adquiere ningún tipo de responsabilidad respecto del personal que el contratista afecte a la realización de los trabajos.

## 7. CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES Y TAREAS

A fin de tomar conocimiento cabal de las tareas a realizar y condiciones físicas de los lugares donde deberán ejecutarse los trabajos objeto del presente, así como de toda otra información necesaria para estimar el justiprecio de la oferta, las empresas oferentes deberán efectuar una visita a las dependencias involucradas en el presente pliego, se priorizará las consultas previas por medios electrónicos, a los efectos de optimizar las entrevistas presenciales en tiempo y recursos.

Lotería de Córdoba se reserva el derecho de fijar los días y horarios de la visita técnica en función de la cantidad de asistentes interesados en realizarla, lo que será informado por circular, correo electrónico y/o Nota Aclaratoria.

## 8. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

No se admitirá cotizar bajo la leyenda “según pliego”.

Se considerará relevante para la evaluación de la oferta toda propuesta de plan de acompañamiento y asesoramiento que sirva a LPCSAU para la optimización de las instalaciones

## 9. CALIFICACIÓN DEL OFERENTE:

El oferente deberá cumplir con los siguientes requisitos para ser considerado en el proceso de contratación:

- ✓ **Establecimiento legal:** Acreditar que cuenta con un centro de operaciones (oficinas de trabajo) legalmente establecido en la Provincia de Córdoba, lo cual debe ser demostrable mediante un contrato de alquiler legal vigente o un documento similar.
- ✓ **Antigüedad comercial:** Acreditar al menos cinco (5) años de actividad comercial y económica ininterrumpida en el mercado relativo al objeto de la presente contratación. Este requisito debe ser respaldado mediante la presentación de constancia de inscripción ante la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (ARCA) o ante la Dirección General de Rentas correspondiente, incluyendo la constancia de CUIT - Registro Único Tributario – y la constancia de inscripción en el Convenio Multilateral.
- ✓ **Certificaciones de calidad:** Contar con procesos de provisión de servicios certificados bajo la norma ISO 9001:2015. Asimismo, disponer de la certificación ISO/IEC 27001:2022 o, en su defecto, la constancia que acredite que la organización se encuentra en proceso de certificación.
- ✓ **Experiencia en administración pública:** Contar con experiencia comprobable en el ámbito de la administración pública estatal en el desarrollo de software. Para ello, se deberán presentar órdenes de compra, contratos equivalentes o certificaciones de servicios de las organizaciones donde se hayan llevado a cabo la prestación de servicios, detallando el período de tiempo, alcance y beneficiario final del servicio, firmados digitalmente por un responsable de dicha organización.
- ✓ **Construcción de aplicaciones:** Contar con experiencia en la construcción de al menos tres (3) aplicaciones que interactúen con bases de datos Oracle. Esta experiencia deberá ser acreditada mediante la presentación de certificados de comitente con firma digital o documentación similar para cada uno de los sistemas desarrollados.
- ✓ **Coordinador del proyecto:** Presentar un Coordinador, quien estará a cargo del servicio a ser contratado. Esta persona debe tener experiencia demostrable en el

ámbito de la construcción de software. Se deberá adjuntar el currículum vitae del Coordinador con los antecedentes y datos de contacto, así como una Declaración Jurada respaldatoria de su experiencia.

- ✓ **Personal calificado:** Todo el personal que se incorpore durante la duración del proyecto deberá acreditar conocimientos en las tecnologías y competencias solicitadas en este documento. Además, el responsable del proyecto podrá solicitar el reemplazo de cualquier recurso en caso de considerar que su desempeño no es acorde con lo establecido en su perfil y con las tareas asignadas.
- ✓ **Asistencia a entrevista:** El oferente deberá acreditar haber asistido durante el periodo de publicación de la presente y previo a 24 horas antes de la fecha de apertura. Esto es fundamental para exponer al interesado los alcances del proyecto y comprobar que cuenta con los conocimientos y antecedentes suficientes para elaborar los servicios requeridos.
- ✓ **Constancia de visita:** El entrevistador generará una constancia de visita que el oferente presentará junto con toda la documentación requerida por los pliegos. Esta constancia será un requisito excluyente al momento de considerar la oferta.

## 10. MULTAS Y/O SANCIONES

### 10.1. Respecto al tiempo de respuesta/solución para cada uno de los ítems:

- ✓ El primer incumplimiento dará lugar a la aplicación de multas o sanciones equivalentes al 0,5% (0,5 por ciento) sobre el valor total de la contratación anual independientemente de la duración del incidente, siempre que el contratista no pruebe que se debieron a causas justificadas y estas sean aceptadas por la Lotería de la Provincia de Córdoba S.E.
- ✓ El segundo incumplimiento dará lugar a la aplicación de multas o sanciones equivalentes al 1% (1 por ciento) sobre el valor total de la contratación anual independientemente de la duración del incidente, siempre que el contratista no pruebe que se debieron a causas justificadas y estas sean aceptadas por la Lotería de la Provincia de Córdoba S.E.
- ✓ El tercer incumplimiento y subsiguientes darán lugar a la aplicación de multas o sanciones equivalentes al 2% (2 por ciento) sobre el valor total de la contratación anual y la posible rescisión del contrato de servicio independientemente de la duración del incidente, siempre que el contratista no pruebe que se debieron a causas justificadas y estas sean aceptadas por la Lotería de la Provincia de Córdoba S.E.
- ✓ Ante la reiteración de incidentes y/o multas aplicadas Lotería se reserva el derecho de rescindir el contrato por culpa del adjudicatario y proceder conforme lo establece el Régimen de Contrataciones vigente.

### 10.2. Respecto a la calidad en la prestación de los servicios:

Los profesionales de las Áreas de LPCSAU designados evaluarán la procedencia de la aplicación de otras multas y/o sanciones por deficiencias detectadas en la calidad de la prestación de los servicios.

## 11. PLAZO DE ENTREGA

INMEDIATO

## ANEXO 1 | RENGLON 1 -

### Ítem 1 | *Arquitectura de sistemas*

- Diseño modular y escalable, compatible con entornos híbridos (on-premise/cloud).
- Integración con bases de datos Oracle y otros sistemas existentes.
- Implementación de microservicios para componentes nuevos.

### Ítem 2 | *Infraestructura tecnológica*

- Redistribución de servicios en datacenter (rightsizing).
- Desafectación progresiva de equipamiento obsoleto.
- Migración progresiva a infraestructura AWS para sistemas priorizados.
- Mecanismos de respaldo diario y recuperación ante desastres.

### Ítem 3 | *Seguridad*

- Implementación de medidas de ciberseguridad: monitoreo, firewalls, autenticación robusta.
- Auditoría de accesos y protección contra amenazas comunes (DDoS, XSS, etc.).

### Ítem 4 | *Sistemas comprendidos*

Según el estadio en que se encuentran las aplicaciones, las tareas pueden comprender desde relevamiento, diseño, soporte y/o mantenimiento evolutivo de las siguientes aplicaciones principales:

- Sistema de Compras, Servicios y Portal de Proveedores.
- Bloqueo de Juegos Online Clandestinos.
- Nuevo Sistema de Casinos.
- Control de Apuestas.
- Game-Watch.(control y trazabilidad de accesos e ingresos)

### Ítem 5 | *Asesoramiento, soporte y mantenimiento*

1. Lotería de Córdoba requiere un asesoramiento, soporte y mantenimiento completo, incluyendo desde las aplicaciones el mantenimiento de infraestructura en cloud (AWS).

En cuanto asesoramiento y capacitación se incluyen tareas tales como:

- Formación en metodologías ágiles y herramientas colaborativas.
- Acompañamiento en adopción de prácticas de mejora continua.
- Documentación técnica y manuales de usuario.

En cuanto a soporte y mantenimiento incluye tareas tales como:

- Monitoreo proactivo de incidentes.
- Soporte técnico en horario comercial y fuera de horario (según criticidad).
- Informes mensuales de soporte y evolución de sistemas.

2. El oferente deberá proveer los servicios mencionados durante el horario comercial de Lotería de Córdoba, de lunes a viernes, entre las 7:00 y las 18:00 horas. Este soporte debe incluir:

- Asistencia en tiempo real: Resolución de inconvenientes, consultas y asistencia general de manera rápida y eficiente, utilizando canales como teléfono, correo electrónico, y sistemas de tickets en línea.

- Respuesta rápida: Se debe garantizar un tiempo de respuesta acorde a la criticidad de la solicitud, con resolución en el menor tiempo posible para evitar interrupciones prolongadas en el funcionamiento del portal.
- Disponibilidad fuera de horario: Para situaciones urgentes que ocurran fuera del horario comercial o durante fines de semana y feriados, el oferente deberá especificar claramente la disponibilidad para brindar soporte excepcional, detallando los días y horarios en los que estará disponible.
- Valor por hora extra: El oferente debe incluir en su propuesta el costo por hora adicional para el soporte excepcional, asegurando que cualquier intervención fuera del horario habitual esté claramente tarifada.
- Informes de avance: El oferente deberá entregar al finalizar cada mes un informe de avance del estado de situación de cada servicio prestado, incidentes resueltos y el total de horas extras realizadas con el importe correspondiente para su liquidación.

## Ítem 6 | **Equipo de trabajo**

Lotería de Córdoba requiere conformar los siguientes equipos de trabajo:

### **Consultores especializados**

- Arquitecto de sistemas.
  - Título de grado en Ingeniería en Sistemas de Información, Ingeniería en Telecomunicaciones, Licenciatura en Computación o Licenciatura en Software, con una antigüedad mínima de cinco (5) años, acreditado por copia del título.
  - Experiencia de al menos cinco (5) años en desarrollo de software acreditado por CV.
- Consultor tecnológico
  - Profesional con matrícula vigente del Consejo Profesional de Ciencias Informáticas de la Provincia de Córdoba.
  - Experiencia comprobable en al menos 5 (años) en gestión de proyectos y proyectos de transformación digital principalmente en organizaciones en ámbitos públicos acreditado por CV.
- DBA, SysAdmin
  - Experiencia comprobable en al menos 5 (años) en administración de base de datos principalmente Oracle y PostgreSQL acreditado por CV.
- Experto en ciberseguridad
  - Profesional con experiencia comprobable en implementación de normas ISO 27001 acreditado por CV.
- Experto en procesos de gestión.
  - Profesional con experiencia comprobable en los últimos 5 años y formación en gestión empresarial acreditada por CV.

### **Equipo de desarrollo cloud**

- Project Manager
  - Título de grado en Ingeniería en Sistemas de Información, Ingeniería en Telecomunicaciones, Licenciatura en Computación o Licenciatura en Software, con una antigüedad mínima de cinco (5) años, acreditado por copia del título.
  - Formación y/o certificación en gestión de proyectos.
  - Experiencia de al menos cinco (5) años en desarrollo de software especialmente en ámbitos de organizaciones públicas acreditado por CV.
- Scrum Master
  - Profesional con certificación en Scrum Master y experiencia comprobable en los últimos tres (3) años en desarrollo de software acreditado por CV.
- DevOps

- Profesional certificado en AWS Certified Solutions Architect con más de tres (3) años de experiencia acreditado por CV.
- Tech Leader
  - Profesional con experiencia comprobable en desarrollo de software con más de 5 (cinco) años de experiencia acreditado por CV.
- Frontend / Backend Developers
  - Profesionales desarrolladores frontend y backend con experiencia en tecnologías React y NodeJs con más de tres (3) años de experiencia acreditado por CV.
- UX/UI
  - Profesional diseñador UX/UI con más de tres (3) años de experiencia en diseño y experiencia de usuarios acreditado por CV.
- QA
  - Profesional analista de testing con más de 3 (tres) años de experiencia acreditado por CV.