



**Versión 2023-11-30**

## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **Consultoría individual para la auditoría de la calidad de los entregables del proyecto y seguridad informática**

#### **1. Antecedentes y Justificación**

La División de Competitividad, Tecnología e Innovación (CTI) y la Representación del Banco Interamericano de Desarrollo en el Perú (CPE) apoya la cooperación técnica regional Articulación de organismos de acreditación para el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad a nivel andino (RG-T3991), cuyo objetivo es fortalecer la infraestructura de la calidad a nivel andino mediante: (i) el intercambio de profesionales técnicos (evaluadores y expertos técnicos) a fin de suplir necesidades para evaluaciones de acreditación en los diferentes países, mediante la creación de una herramienta tecnológica que permita almacenar en tiempo real la información de profesionales autorizados para diferentes esquemas de acreditación, y visualizar todos los profesionales técnicos habilitados para participar en procesos de acreditación en la Comunidad Andina (CAN); (ii) la integración y uso de la información de los organismos de acreditación; y (iii) el establecimiento de una plataforma de formación para evaluadores y expertos técnicos.

La Secretaría General es el órgano ejecutivo de la CAN. Es una persona jurídica de derecho internacional público de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 48 y 49 del Acuerdo de Cartagena y la novena disposición final del Protocolo de Trujillo. Asimismo, goza de los privilegios e inmunidades reconocidos por el Convenio de Inmunidades y Privilegios suscrito con la República del Perú, el cual fuera ratificado mediante el Decreto Ley N° 18092.

La CAN tiene por objetivo, entre otros, promover el desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social; acelerar el crecimiento y la generación de empleo; facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano.

La infraestructura de la calidad es clave para la inversión y el entorno de negocios ya que, a través de una mayor estandarización, disminuyen los costos de transacción y mejora el acceso a información de las empresas. Así como también, la infraestructura de la calidad promueve la innovación mediante una mayor eficiencia de los procesos productivos y la difusión de nuevos productos en mercados cada vez más competitivos. Al mismo tiempo, permite una regulación de los mercados más efectiva y facilita la inserción internacional. La acreditación permite reconocer formalmente la competencia técnica de un Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC) a través de una evaluación para demostrar que cumple con normas, otros documentos normativos y directrices internacionalmente reconocidas para un alcance de acreditación definido. La adecuada capacidad de acreditación y de una oferta suficiente de evaluadores y OEC acreditados permitirá que los flujos comerciales sean más ágiles a menores costos promoviendo una mayor integración de las redes de producción de los distintos sectores productivos a nivel regional.



La CAN, integrada por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, define entre sus objetivos la facilitación de la participación de los países miembros en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común, orientando sus esfuerzos de integración en el trabajo por el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad a través de diferentes acciones. Dentro de este objetivo, se destaca el trabajo del Comité Andino de la Calidad (CAC) que enmarcado en la Decisión 850 “Sistema Andino de la Calidad”, establece lineamientos para actividades de normalización técnica, acreditación, evaluación de la conformidad, reglamentación técnica y metrología, y el funcionamiento de la Red Andina de Acreditación (RAA), parte del CAC, que está regulado por la Resolución 2116 “Reglamento de la Red Andina de Acreditación” que establece requisitos y procedimientos que deben cumplir los Organismos Nacionales de Acreditación (ONA) de los países miembros.

La RAA tiene por finalidad fortalecer a los ONA de los Países Miembros, de manera que los resultados de evaluación de la conformidad de productos, emitidos por entidades acreditadas por estos, tengan aceptación a nivel subregional andino e internacional, así facilitar y generar confianza en el intercambio comercial intracomunitario y con terceros países. La RAA está integrada por: i) Bolivia: Instituto Boliviano de Metrología - Dirección Técnica de Acreditación; ii) Colombia: Organismo Nacional de Acreditación de Colombia; iii) Ecuador: Servicio de Acreditación Ecuatoriano iv) Perú: Instituto Nacional de Calidad – Dirección de Acreditación.

Teniendo en cuenta que el proceso de acreditación es fundamental en la generación de confianza en el comercio de bienes o servicios, y que es complementario a todas las estrategias de fortalecimiento en materia de calidad y desarrollo productivo adelantadas por los reguladores nacionales para todas las cadenas productivas, es necesario encontrar herramientas de articulación regional para alcanzar un mayor desarrollo de la infraestructura de la calidad, que brinde servicios de evaluación de la conformidad acreditados con reconocimiento internacional.

Con lo mencionado, es necesario contar con herramientas digitales para la búsqueda de evaluadores y/o expertos según esquemas de acreditación, organismos de evaluación de la conformidad acreditados por cada ONA, y una herramienta e-learning para la formación y actualización de los evaluadores y expertos técnicos, por lo que los mismos deben ser evaluados y/o controlados durante el transcurso de la duración de cada consultoría, con el objetivo de contar con herramientas de valor potencial para cada País Miembro. En tal sentido, la presente consultoría individual busca garantizar que las herramientas digitales desarrolladas atiendan las necesidades de los ONA desde el punto de vista de calidad de los entregables y seguridad informática del proyecto “Articulación de los organismos de acreditación para el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad a nivel andino”

## **2. Objetivos**

El objetivo general de esta consultoría es evaluar el cumplimiento del desarrollo de las herramientas tecnológicas durante el transcurso de duración de las mismas mediante una auditoría de la calidad y seguridad informática desarrolladas en el marco del proyecto “Articulación de los organismos de acreditación para el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad a nivel andino”



### **3. Alcance de los Servicios**

El consultor para la auditoría de la calidad y seguridad informática deberá revisar, evaluar el cumplimiento de cada uno de los productos entregados por las empresas consultoras durante las diferentes etapas de la ejecución de sus contratos, otorgando para tales fines un informe de cumplimiento de las especificaciones solicitadas para cada uno de los entregables; verificando que el desarrollo de las herramientas tecnológicas cuenten con las medidas de seguridad requeridas, así como también con calidad e idoneidad en su construcción siguiendo parámetros de modularidad, escalabilidad, reusabilidad, mantenibilidad, testeabilidad y el total funcionamiento de las mismas, y su disponibilidad para cada País Miembro de acuerdo a las especificaciones técnicas según corresponda; para ello deberá efectuar el acompañamiento durante todo el proceso del proyecto.

### **4. Actividades Clave**

Se consideran actividades clave para el éxito del proyecto las siguientes:

- a) Verificar y dar la conformidad a los entregables parciales y los productos finales de cada una de la consultoría, según corresponda para el desarrollo de las herramientas informáticas necesarias para el cumplimiento del objetivo del proyecto:

Consultoría para el levantamiento de necesidades, análisis, diseño, procesamiento de datos, interoperabilidad, desarrollo, implementación y garantía del proveedor, sobre Buscadores andinos de evaluadores y expertos técnicos de la CAN, y de servicios de evaluación de la conformidad acreditados en la CAN. (en adelante denominado Consultoría sobre Buscadores Andinos)

- b) Verificar que el levantamiento de la información sea relativa a las necesidades solicitadas por los ONAS de los Países Miembros.
- c) Verificar que el diseño planteado para la solución informática sea la adecuada para el uso esperado de los ONAS.
- d) Verificar la validación y la interoperabilidad de la plataforma con el procesamiento de datos proporcionados por cada País Miembro.
- e) Verificar que se han desarrollado e implementado las garantías y el derecho de uso de las plataformas y los sistemas informáticos.
- f) Verificar la calidad técnica de la arquitectura, diseño e implementación del Software, así como la seguridad informática de los entregables presentados de la consultoría.
- g) Coordinar y hacer seguimiento de las actividades de la consultoría para el cumplimiento de los objetivos de la misma.
- h) Coordinar con las áreas e instituciones competentes a fin de brindar las facilidades necesarias para el levantamiento de información que sean requeridos en el proceso de la consultoría.
- i) Asistir a las reuniones o promoverlas (siempre que sea coordinado con la SGCAN), en el marco de la auditoría de los procesos de análisis, arquitectura, diseño e implementación de los productos de software y verificar detalladamente y con frecuencia en correspondencia



con el plan de trabajo, presentación de informes y metodología de consultoría a auditar, así como los avances presentados por la consultoría.

- j) En caso se requiera en coordinación con la SGCAN, realizará la revisión de la adecuación de los contenidos en la plataforma e-learning.
- k) Presentar informes, según los resultados y productos esperados de acuerdo al calendario e hitos, o cuando la SGCAN o los ONA de los Países Miembros lo requieran, a fin de apoyar la toma de decisiones sobre la aceptación de los entregables (totales o parciales) para las diferentes herramientas informáticas a desarrollar o contratar en el marco del proyecto.

## **5. Resultados y Productos Esperados**

El resultado y entregables de la consultoría se verá reflejado en los informes generados, siendo los entregables los que se mencionan a continuación:

### **Plan de Trabajo**

Plan de trabajo el cual contenga un cronograma de actividades y propuesta metodológica para verificar el cumplimiento de las entregas de los productos de las consultorías, el mismo que deberá guardar estrecha relación al plan de trabajo desarrollado por la empresa. El plan de trabajo se presentará en la primera semana de iniciado el contrato.

### **Informes mensuales**

Informes mensuales de avance de la consultoría que deberá contener mínimamente, informe técnico de acuerdo al producto que se encuentre en desarrollo hasta su fase final, actas de reuniones de trabajo y seguimiento con la empresa consultora, con los países miembros, con el equipo de la SGCAN.

### **Informe final**

Informe final sobre la consultoría sobre buscadores andinos que contendrá:

- Informe final de la consultoría de calidad y seguridad informática,
- Informes de la consultoría sobre buscadores andinos,
- Informe final de pase a producción

De existir la necesidad de realizar viajes no previstos en los términos de referencia se podrá tramitar una adenda o asignación por viáticos.

Cabe indicar que, todos los derechos que correspondan por las obras del ingenio, creaciones intelectuales, estudios de investigación, privilegios industriales y/o servicios profesionales, software, códigos fuente, realizados, revisados, evaluados, verificados, en el marco de esta Consultoría, incluyendo en forma enunciativa más no limitativa, invenciones de todo tipo desarrolladas en el marco de esta Consultoría serán de propiedad exclusiva de la SGCAN y al tener acceso deberá guardar la confidencialidad de la información según los lineamientos y



políticas de la SGCAN que se plasmen en el contrato a suscribir; así como su uso exclusivo y sólo para los fines de esta consultoría.

## **6. Calendario del Proyecto e Hitos**

**6.1.** La presente consultoría será ejecutada en un período de doce (12) meses, que podrán ser ampliado de acuerdo al tiempo de ejecución del proyecto, se prevé que la fecha estimada de inicio de contrato sería en enero de 2024 hasta diciembre 2024 es importante mencionar que los tiempos de ejecución están en estrecha relación con los calendarios de entregables de la consultoría a auditar.

## **7. Requisitos de los Informes**

**7.1.** Los informes presentados en el marco de esta consultoría se redactarán en idioma español, podrán ser presentados en versión digital. Deberán incluir, todas las evidencias de las actividades realizadas.

## **8. Criterios de aceptación**

**8.1.** La Secretaría General de la Comunidad Andina, como Órgano Ejecutor, dará visto bueno en aceptación de cada uno de los productos y entregables mencionados anteriormente con el fin de realizar cada desembolso al consultor, la conformidad del área técnica y el área informática de la SGCAN, de acuerdo con la designación para la supervisión del contrato a suscribir. La comunicación que hará oficial la aceptación de cada entregable será por medio de correo electrónico.

## **9. Calificaciones**

### **Requisitos habilitantes**

**9.1.** Requerimientos generales: El Consultor deberá:

- Tener nacionalidad de cualquiera de los países miembros del BID,
- Tener experiencia nacional o internacional de al menos siete (7) años en gestión de proyectos informáticos.

**9.2.** Requerimientos académicos: El Consultor deberá contar con título académico profesional en ingeniería de sistemas o informática, con maestría y/o especialización en gestión de proyectos informáticos.

**9.3.** Requerimientos específicos: El Consultor deberá:

- Demostrar experiencia específica verificable en Arquitectura de Software de al menos 5 años y Control de Calidad del Software al menos cinco (5) años, se valorará favorablemente experiencia en Seguridad Informática al menos de tres (3) años.



- Poseer un mínimo de cinco (5) años de experiencia en el manejo de cada una de las siguientes tecnologías: Angular o React JS, ASP.NET Core y SQL Server, además de control de versiones utilizando Git y GitHub.

### **Factores de calificación**

- 9.4.** Titulación académica, experiencia general y experiencia específica verificable, para la verificación deberá adjuntar diplomas, constancias, certificados u otro documento.
- 9.5.** La más alta acreditación académica y/o experiencia acreditada por el consultor aplicará como criterio de desempate.

### **10. Lugar y condiciones de la prestación:**

El servicio se prestará en las instalaciones de la SGCAN, el consultor deberá disponer de: Equipos (computadores), software, transporte y gastos necesarios para la realización de sus actividades, la SGCAN proporcionará de un espacio adecuado, en las instalaciones de la SGCAN y, sin que ello implique relación de dependencia laboral del contratista, será única y exclusivamente para los fines del contrato a suscribir.

### **11. Supervisión e Informes**

- 11.1.** La supervisión y revisión de informes de esta consultoría estarán a cargo de la SGCAN la cual otorgará la conformidad a los entregables previa comprobación del cumplimiento de lo estipulado en el contrato a suscribir, según lo establecido en el reglamento operativo del proyecto (ROP).

### **12. Monto total del contrato y forma de pago**

El monto total de la presente consultoría es de \$ 30.000,00 (Treinta mil dólares americanos), el cual incluye impuestos y costos de transferencia en caso de que la misma deba realizarse por fuera del país sede de la SGCAN, los cuales se pagarán de acuerdo con los entregables (informes mensuales) y los plazos estipulados para el cumplimiento de la presente consultoría contra la conformidad de los entregables y en los términos que para tal efecto se señale en el contrato a suscribir.

### **13. Plazo de la consultoría**

El plazo de la consultoría es de doce meses desde la firma de contrato