El INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE ROLDANILLO, VALLE – INTEP, dentro de los términos establecidos en el proceso de Selección Abreviada de Subasta Inversa N° SI-002-2026 y cuyo objeto es contratar el: **"LA SUSCRIPCIÓN ANUAL DE CUARENTA Y CINCO (45) LICENCIAS EDUCATIVAS DE PAQUETES DE PROGRAMAS PARA EDICIÓN, COMPOSICIÓN, DISEÑO DE IMÁGENES, VIDEO Y AUDIO, DISEÑO DE GRÁFICOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB ENTRE OTROS; PARA LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL INTEP, TÉCNICO PROFESIONAL EN EXPRESIÓN GRÁFICA Y DIGITAL, TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN DE ANIMACIÓN DIGITAL Y PROFESIONAL EN DISEÑO VISUAL DIGITAL"** se permite dar respuesta a las observaciones presentadas a la Invitación en mención en los siguientes términos, no sin antes agradecer por el interés prestado por los aspirantes a participar en el presente proceso de selección objetiva de contratista.

OBSERVACIONES PRESENTADAS POR CADENA S.A.

Observación 1:

<<Respetuosamente solicitamos a la Entidad aclarar la forma en que se realizará la representación de los precios unitarios por producto, teniendo en cuenta que la subasta se presentará por un valor total. Esto con el fin de conocer el mecanismo que se aplicará en la distribución de dicho valor entre los precios unitarios, ya que pueden generarse desviaciones matemáticas que impidan que la sumatoria sea exactamente igual al valor total ofertado.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en el presente proceso no se ha establecido la presentación de la oferta por medio de precios unitarios. Los proponentes están en la liberta de establecer los precios unitarios de cada producto requerido. El valor de la oferta que la Entidad va a tener en cuenta es el valor total de la misma.

Observación 2:

<< Frente al objeto del contrato y descripción técnica, en el cual se detalla para los títulos electrónicos:

> *"Documentos Electrónicos legalizados a través de firmas digitales certificadas por entidad autorizada en Colombia ".*

Observación: Solicitamos amablemente a la entidad aclarar a qué se refiere exactamente con entidad autorizada en Colombia para las firmas digitales y cómo se deberá demostrar dicha condición.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en Colombia, los documentos electrónicos con firma digital certificada tienen igual valor probatorio que una firma manuscrita, respaldados por la Ley 527 de 1999. Son emitidos por Entidades de Certificación autorizadas por la ONAC, como Certicámara o Andes, garantizando autenticidad, integridad y no repudio

Observación 3:

<< Frente al objeto del contrato y descripción técnica, en el cual se detalla en la nota 4:

> *"Muestra Física: Los proponentes deberán enviar una muestra física de los elementos requeridos a la carrera 7 # 10-20 Oficina de Contratación – INTEP Roldanillo Valle, a más tardar a la fecha y hora del cierre del presente proceso y deberán aportar junto con su oferta económica, una copia del envío de dicha muestra".*

Observación: ¿Las muestras físicas solicitadas tienen que ser una copia 100 % fiel de los insumos pedidos o serán materiales que muestren la capacidad de impresión de seguridad de los interesados?

En caso de que se requiera entrega de los insumos 100 % bajo diseños de la Institución, solicitamos indicar en qué momento entregará los diseños para los proponentes trabajarlos.

***Observación 1:** ¿Los insumos entregados deben estar en proceso de preimpresión (sin datos variables) o deben incluir el proceso de personalización (con datos variables).*

En caso de que se requiera entrega de los insumos personalizados, solicitamos indicar en qué momento entregará la data variable que se personalizará.

***Observación 2:** Solicitamos a la entidad aclarar el flujo operativo en el momento de la personalización (impresión de la información variable en cada documento):*

> *- ¿Quién realiza la personalización de los documentos?*
> *- Si la personalización es realizada directamente por la entidad, ¿cómo se debe entregar a la entidad la información digital de los diplomas y actas preimpresas?>>*

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, las muestras requeridas hacen referencia a que el proponente le debe proporcionar a la entidad información detallada, física y especifica de los materiales a utilizar en la elaboración de los diplomas y demás documentos físicos requeridos en el presente proceso.

Observación 4:

<<Frente al numeral c. Plazo de ejecución del contrato, en el cual se detalla lo siguiente:

> *"El plazo de ejecución del contrato será a partir de la firma del Acta de Inicio hasta el 31 de diciembre de 2026".*

Observación: Solicitamos a la entidad aclarar cómo serán los tiempos de entrega de cada uno de los insumos.>>

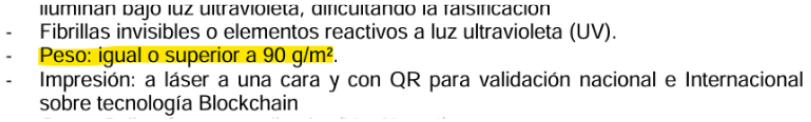
RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en el numeral *"C. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO"* también quedo establecido lo siguiente:

> *"La entrega de los elementos requeridos, se realizará de forma periódica, conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) definidos y en atención a las necesidades específicas de la Institución en relación con la programación de ceremonias de grado u otras actividades académicas. Por lo tanto, los tiempos de entrega serán comunicados oficialmente después de la adjudicación del contrato, a través de un cronograma detallado que incluirá las fechas de cada ceremonia y los requerimientos asociados. Una vez verificado que el proponente cumple con las especificaciones iniciales establecidas (en cuanto a papel, materiales y demás condiciones técnicas), se procederá a compartir el cronograma de entregas, el cual será de obligatorio cumplimiento para asegurar el adecuado desarrollo de los eventos institucionales.*
>
> *No obstante, con el fin de garantizar condiciones claras, objetivas y comparables para todos los proponentes durante la etapa de presentación de ofertas, se establece como parámetro mínimo referencial un plazo de hasta 30 días calendario para la entrega de insumos y documentos requeridos una vez se haya realizado la solicitud formal por parte de la Institución, salvo que en el cronograma se especifique otro término particular."*

Observación 5:

<< Frente al numeral actas de grado físico, en el cual se detalla lo siguiente:


iluminan bajo luz ultravioleta, dificultando la falsificación
- Fibrillas invisibles o elementos reactivos a luz ultravioleta (UV).
- Peso: igual o superior a 90 g/m².
- Impresión: a láser a una cara y con QR para validación nacional e Internacional sobre tecnología Blockchain

***Observación**: Respetuosamente se solicita a la entidad incorporar en las especificaciones técnicas del papel un rango de tolerancia en el gramaje, permitiendo una variación de (más o menos 2 gramos) ±2 g/m² frente al valor establecido, de conformidad con las condiciones propias*

de los procesos industriales de fabricación de papel y sin afectar las propiedades de seguridad, durabilidad y calidad requeridas para los documentos.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, la solicitud de incorporar un rango de tolerancia de ±2 g/m² en el gramaje del papel resulta técnicamente razonable y se encuentra alineada con las prácticas estándar de la industria papelera y de impresión de seguridad. Se requiere que se trabaje con sustratos de seguridad provenientes de proveedores certificados, en los cuales el gramaje declarado por ficha técnica admite, por la propia naturaleza del proceso de fabricación, variaciones controladas dentro de tolerancias internacionalmente aceptadas (típicamente entre ±2 g/m² y ±4 g/m² según el tipo de papel y el proveedor).

SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN y se hará el respectivo ajuste en el pliego de condiciones definitivo.

Observación 6:

<<Frente a la nota 5, que establece lo siguiente.

> **Nota 5:** Los diseños para las impresiones de seguridad seran suministradas por la entidad.

Observación: Teniendo en cuenta que en la Nota 5 se indica que "los diseños para las impresiones de seguridad serán suministrados por la entidad", respetuosamente solicitamos se precise el momento en el cual se hará entrega de dichos artes finales (por ejemplo, con el acta de inicio o con una antelación mínima a cada orden de producción).

Lo anterior con el fin de programar adecuadamente las etapas de preprensa, pruebas y producción, y garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en el contrato sin afectar la calidad ni la seguridad de los documentos.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, los diseños para las impresiones de seguridad serán suministrados una vez se de inicio al contrato.

Observación 7:

<< Frente a la Nota 2. Cantidad de Diplomas y Actas de Grado en físico:

> **Nota 2. Cantidad de Diplomas y Actas de Grado en físico:** La cantidad total estimada de diplomas y Actas de Grado en físicos, corresponde al volumen proyectado para la vigencia del contrato, alineado con el número de estudiantes graduandos en cada una de las ceremonias académicas programadas. La cantidad de documentos a imprimir y entregar en formato físico es de 6000 unidades (Diplomas 3000 unidades y Actas de Grado 3000 unidades) y se encuentra distribuida entre los diferentes niveles académicos que otorga la institución: Técnico Profesional, Tecnológico y Profesional Universitario.

3	Diplomas Físicos	4500		
4	Actas de Grado Físicas	4500		

- *Observación: En el proyecto de pliego se identificó una inconsistencia en las cantidades requeridas de diplomas y actas de grado. En la descripción técnica detallada (Ítem 1 a 9) se indican 4.500 unidades para diplomas físicos y 4.500 unidades para actas de grado físicas, mientras que en la Nota 2 se señala que "la cantidad de documentos a imprimir y entregar en formato físico es de 6.000 unidades (Diplomas 3.000 unidades y Actas de Grado 3.000 unidades)". Respetuosamente solicitamos a la entidad aclarar y unificar las cantidades oficiales de diplomas y actas de grado físicos que deben considerarse para la elaboración de la oferta económica y técnica, indicando expresamente si prevalece la cantidad de 3.000 o de 4.500 unidades para cada tipo de documento.>>*

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, se presentó un error de digitación en la nota 2 con respecto a la cantidad de Diplomas y Actas de Grado en físico, pues la cantidad real es la establecida en la descripción técnica detallada (Ítem 1 a 9) esto es 4.500 unidades para diplomas físicos y 4.500 unidades para actas de grado físicas.

SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN y se hará el respectivo ajuste en el pliego de condiciones definitivo.

Observación 8:

<< Respetuosamente se solicita a la entidad ampliar la especificación técnica de los materiales exigidos para los productos Diplomas de Grados de Honor Físico y Certificados de Seguridad para Cursos, en los cuales actualmente se solicita "papel pergamino italiano o español", así como para el producto Menciones de Honor y Notas de Estilo, en el cual se solicita "piel de cordero natural curtida y tratada o material similar de alta calidad", permitiendo expresamente el uso de papel de seguridad PMA con marca de agua o material de seguridad equivalente o superior, siempre que cumpla con las condiciones funcionales, de impresión, presentación y validación requeridas por la entidad.

*La solicitud se fundamenta en que el papel de seguridad con marca de agua no solo ofrece una presentación formal e institucional, sino que incorpora **medidas intrínsecas de seguridad documental** orientadas a prevenir fraude, adulteración, reproducción no autorizada y falsificación, lo cual resulta plenamente coherente con la naturaleza de los documentos objeto del proceso.*

Entre las bondades técnicas y de seguridad de este tipo de papel se destacan:

***Marca de agua incorporada en la masa del papel**, visible a contraluz, de difícil reproducción por medios convencionales y útil para autenticar el documento original.*

***Fibras visibles e invisibles reactivas a luz ultravioleta**, integradas desde el proceso de fabricación, que facilitan la verificación y aumentan la resistencia a la falsificación.*

*Posibilidad de incorporar **códigos, patrones o diseños de seguridad** que refuercen la identificación del documento y dificulten su copia o imitación.*

*Mayor enfoque en la **seguridad antifraude y anticopia**, superando el criterio de un material únicamente ornamental o visualmente elegante.*

*En ese sentido, se solicita que la entidad precise que, para los productos antes indicados, también serán admisibles papeles de seguridad tipo **PMA marca de agua** o materiales equivalentes de alta seguridad, siempre que el oferente acredite mediante **muestra física y ficha técnica** que el material propuesto iguala o supera las condiciones de presentación, durabilidad, imprimibilidad y, especialmente, **de seguridad contra falsificación y fraude documental** exigidas en el proceso.*

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, debido a la naturaleza protocolaria y simbólica de las distinciones a entregar, se requiere de manera específica el uso de pergamino italiano o pergamino español o en su defecto, un papel de características y calidad similares, como el conocido papel cáscara de huevo u otros equivalentes. Estos papeles se utilizan en la elaboración de distinciones importantes para la Institución, por lo cual deben contar con una apariencia, textura y resistencia que representen adecuadamente el nivel de reconocimiento otorgado. En consecuencia, se aceptarán materiales alternativos siempre que igualen o superen las propiedades visuales, táctiles y de durabilidad del pergamino especificado, y su idoneidad deberá ser demostrada mediante muestra física y ficha técnica para su evaluación y aprobación por parte de la institución. Esta medida busca asegurar la calidad y el estándar institucional sin restringir injustificadamente la participación de los oferentes.

Conforme a lo anterior, **NO SE ACEPTA LA SOLICITUD**

<u>Observación 9:</u>

<< Frente a la nota 4: Muestra Física, que establece lo siguiente:

Nota 4: Muestra Física: Los proponentes deberán enviar una muestra física de los elementos requeridos a la carrera 7 # 10-20 Oficina de Contratación – INTEP Roldanillo Valle, a más tardar a la fecha y hora del cierre del presente proceso y deberan aportar junto con su oferta económica, una copia del envío de dicha muestra.

Observación: Alcance y oportunidad de las muestras físicas (Nota 4)
En relación con la Nota 4 – Muestra Física, donde se indica que "los proponentes deberán enviar una muestra física de los elementos requeridos (…) a más tardar a la fecha y hora del cierre del presente proceso y deberán aportar junto con su oferta económica una copia del envío de dicha muestra", respetuosamente solicitamos que la entidad precise el alcance de dicha obligación.

En particular, no resulta claro si la muestra exigida corresponde a:

- Únicamente muestras de los sustratos y materiales a utilizar (papeles de seguridad, pergamino italiano/español o equivalente, cartulinas ecológicas, piel de cordero o material similar, etc.), impresos de manera genérica para evidenciar gramaje, textura, marcadores de seguridad, compatibilidad con tintas UV, marcas de agua y demás características técnicas; o,
- A productos finales ya terminados (diplomas, actas, certificados, menciones, carpetas y sobres) con diseño institucional definitivo.

De requerirse la segunda opción (productos terminados), se observa que el pliego indica en la Nota 5 que "los diseños para las impresiones de seguridad serán suministradas por la entidad", pero no se establece con claridad en qué momento se entregarán dichos artes finales ni si estarán disponibles antes del cierre de la presentación de ofertas.

Adicionalmente, en caso de requerirse muestra final del producto, sería necesario que la entidad suministre al menos los artes editables correspondientes o, en su defecto, una muestra física previa de los productos que permita realizar el debido levantamiento técnico de diseño, diagramación, preprensa y fabricación.

Por lo anterior, se solicita respetuosamente a la entidad:

Confirmar si, para efectos de la Nota 4, basta con muestras de los sustratos/soportes y de las tecnologías de impresión y seguridad que se utilizarán en los diferentes productos, sin requerir aún la aplicación de los artes institucionales definitivos.

En caso de exigirse muestras de productos finales con diseño institucional, precisar la oportunidad de entrega de los artes por parte del INTEP y, de ser necesario, ajustar el cronograma, toda vez que el plazo actual –que fija la entrega de muestras "a más tardar a la fecha y hora del cierre del presente proceso"– resulta muy reducido para garantizar el levantamiento de artes, aprobación y fabricación de muestras completas con todas las seguridades exigidas.

Lo anterior con el fin de asegurar condiciones objetivas, claras y proporcionales para todos los proponentes, y evitar que la interpretación de la exigencia de muestra física derive en restricciones de participación o en riesgos de incumplimiento de plazos por razones ajenas al oferente

RESPUESTA: De la manera más atenta se le informa al interesado que, en cada uno de los ítems requeridos de forma física, se solicita la ficha técnica y la muestra física, por consiguiente,

dicha muestra debe corresponder a lo requerido en cada ítem, por ejemplo, los *"Diplomas de Grados de Honor Físico"* se requieren en papel pergamino español o italiano, y ese sentido, se deben presentar las muestras y esto es aplicable a lo solicitado en cada ítem.

Igualmente, se le informa que, en el presente proceso no se están pidiendo muestras de productos finales.

Observación 10:

<< Frente a la Modalidad de producción, personalización y custodia de los productos.

Del texto del proyecto de pliego se desprende que (i) "la impresión de los diplomas" debe realizarse "de forma gradual durante el tiempo que dure el contrato o hasta agotar la totalidad de los diplomas contratados" y que (ii) "la entrega de los elementos requeridos se realizará de forma periódica, conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) definidos y en atención a las necesidades específicas de la Institución en relación con la programación de ceremonias de grado u otras actividades académicas".

Adicionalmente, la Nota 2 indica que la cantidad de diplomas y actas en físico corresponde al volumen proyectado de graduandos durante la vigencia del contrato, y que cada documento debe elaborarse conforme a las especificaciones técnicas y de contenido institucional, correspondiendo la versión física con la versión electrónica legalizada.

Sin embargo, no se encuentra precisado si la expectativa de la entidad es que:

a) *La totalidad de los productos (diplomas, actas, certificados, carpetas, sobres, menciones, etc.) se fabriquen y personalicen en una sola etapa y permanezcan en custodia del contratista hasta su entrega gradual por solicitud del INTEP; o*
b) *La producción se realice bajo un esquema de fabricación y personalización por lotes, es decir, contra cada solicitud asociada a las ceremonias de grado y demás eventos programados, sin obligación de mantener la totalidad del volumen ya impreso y personalizado en inventario; o*
c) *Se espere una combinación de ambas modalidades (producción anticipada de sustratos genéricos vs. personalización sólo cuando se cuente con la información definitiva de graduandos).*

Esta definición es relevante para la correcta planeación de la capacidad productiva, el dimensionamiento de inventarios, la logística de custodia y el modelo de costos a reflejar en la oferta económica, en especial tratándose de documentos nominativos de alta seguridad, vinculados a títulos electrónicos sobre plataforma blockchain.

En tal sentido, respetuosamente se solicita a la entidad aclarar de manera expresa:

Si la regla aplicable será un esquema de producción personalizada bajo demanda (por lotes de ceremonia de grado), con tiempos de entrega definidos en los ANS posteriores a la adjudicación, o si se requiere mantener la totalidad de los documentos ya personalizados en custodia del contratista.

En caso de requerirse custodia de documentos personalizados, las condiciones mínimas esperadas (tiempo, forma de custodia, responsabilidades por pérdida o deterioro, y eventuales seguridades físicas o de seguro asociadas), a fin de incorporarlas adecuadamente en la oferta y evitar interpretaciones divergentes en la etapa de ejecución.

Lo anterior con el fin de asegurar condiciones claras, objetivas y comparables para todos los proponentes, en línea con los principios de transparencia y planeación del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le aclara al interesado que, se requiere implementar un modelo mixto de producción en dos fases, que combina eficiencia operativa con seguridad documental y mitigación de riesgos por custodia prolongada de documentos personalizados:

1. Fase 1 – Producción anticipada del sustrato genérico de seguridad: al inicio del contrato, produciendo e ingresando a custodia el volumen total proyectado de hojas de seguridad sin personalización (papel con todos los elementos de seguridad ya impresos: filigranas, fibrillas, fondos de seguridad, hilo, microimpresión, sello en seco institucional cuando aplique). Esta producción anticipada garantiza disponibilidad inmediata de sustratos para cualquier ceremonia y reduce los tiempos de entrega ante eventos no programados.

2. Fase 2 – Personalización contra demanda por lote de ceremonia: la personalización nominativa (datos del graduando, programa académico, fecha, número de acta o diploma, código QR vinculado al título electrónico en blockchain, firmas autorizadas) se ejecuta exclusivamente cuando el INTEP entrega al proveedor el listado definitivo de graduandos para una ceremonia o evento específico, conforme a los ANS pactados

Lo anterior será incorporado al pliego de condiciones

<u>Observación 11:</u>

<< Frente a la Especificación del contenido y comportamiento del código QR de seguridad

En las especificaciones técnicas de diplomas, actas y títulos electrónicos se establece que los documentos deben incluir un código QR para validación nacional e internacional sobre tecnología blockchain, asociado a códigos únicos que permitan la trazabilidad y validación de la autenticidad del documento/papel.

No obstante, el proyecto de pliego no precisa si dicho código QR debe:

a) Contener un enlace único a un portal de verificación administrado por la institución o por la plataforma blockchain;

b) Incluir directamente el hash único, el identificador de transacción en blockchain, u otra estructura de datos;

c) Ser implementado como QR estático o QR dinámico, ni los parámetros mínimos que se deberán codificar para efectos de interoperabilidad y verificación por terceros.

Respetuosamente se solicita a la entidad aclarar:

El tipo de información mínima que deberá contener el código QR (por ejemplo: URL de verificación, ID del título, hash, tipo de credencial, etc.).

Si se espera que el QR sea único y variable por documento/estudiante (un código por diploma o acta) o si se contempla algún esquema de código genérico.

Si existe algún lineamiento institucional o normativo sobre el formato de la URL o del servicio de verificación al que deberán apuntar los códigos QR, para poder garantizar plena compatibilidad con la plataforma tecnológica propuesta.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, el código QR de seguridad incorporado en los diplomas, actas y títulos electrónicos forma parte del ecosistema utilizado para el procesamiento de documentos legales certificados por la Institución a través de flujos de trabajo.

Cada documento (diploma, acta de grado, certificado) deberá llevar un código QR único, dinámico y nominativo, generado de forma individual al momento de la legalización electrónica del título en la plataforma utilizada dispuesta para la Universidad tanto para los administrativos en su proceso de firmas y revisión como para los estudiantes en el despliegue de sus documentos legalizados. No se contempla bajo ninguna circunstancia el uso de códigos QR genéricos, estáticos o compartidos entre documentos, dado que ello vulneraría la trazabilidad y la seguridad antifraude.

La condición de QR dinámico permite que la URL de verificación se mantenga estable en el tiempo, pero que el contenido y el comportamiento del portal de validación al que apunta puedan ser actualizados sin necesidad de modificar el documento físico.
Al escanear el código QR con cualquier dispositivo móvil estándar (sin necesidad de aplicaciones especializadas), el verificador es dirigido al portal público de la plataforma dispuesta por el proveedor, donde se muestran los siguientes elementos:

1. Datos del graduando, del programa académico y del acto de grado, conforme aparecen

en el documento físico.
2. Estado del título: vigente, anulado o revocado por la institución, con la fecha del cambio de estado.
3. Sello visual de validación con la marca del INTEP y la trazabilidad de legalización electrónica por los modos que intervienen en el proceso de revisión y legalización del documento.
4. Comprobación criptográfica del hash contra la red blockchain, ejecutada en tiempo real.
5. Opción de descarga de la credencial verificable (VC) en formato JSON-LD para su validación por terceros mediante billeteras digitales compatibles

La estructura del código QR y del servicio de verificación cumple con los siguientes estándares internacionales, lo que garantiza la portabilidad y validación global del título:

1. W3C Verifiable Credentials Data Model (VC) – para la estructura de la credencial.
2. W3C Decentralized Identifiers (DID) – para la identidad descentralizada del emisor y del titular.
3. Compatibilidad con billeteras de credenciales tipo SSI (Self-Sovereign Identity), para que el graduando pueda almacenar y presentar su título de forma autónoma ante terceros (universidades extranjeras, empleadores, organismos internacionales).

Se debe ofrecer la posibilidad técnica de implementar el validador de documentos dentro del portal de la Universidad conservando la totalidad del soporte tecnológico del ecosistema utilizado para la validación de los mismos en el back-end

Observación 12:

<< Frente a la APP Movil

Observación: *Por medio de la presente, solicitamos formalmente la eliminación del requisito exclusivo de uso de una aplicación móvil (Android/iOS) para acceder a diplomas digitales. Esta exigencia contraviene principios técnicos y legales fundamentales, los cuales detallamos a continuación.*

a) Incompatibilidad con la Neutralidad Tecnológica y Accesibilidad:

> *La imposición de una aplicación móvil como único canal de acceso vulnera el Principio de Neutralidad Tecnológica, consagrado en el Artículo 6 de la Ley 1341 de 2009 y el Decreto 620 de 2020 de Gobierno Digital. Esta medida discrimina a usuarios que no poseen dispositivos inteligentes, o aquellos cuyos sistemas operativos no son compatibles con la aplicación. Adicionalmente, el requisito actual carece de especificaciones mínimas que garanticen la accesibilidad universal, en contravención con la Ley 1618 de 2013 y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. No se evidencia cómo la aplicación asegura:*

- *Compatibilidad con lectores de pantalla (VoiceOver/TalkBack).*
- *Ajustes de contraste y tamaño de fuente.*
- *Navegación asistida.*

b) Deficiencias en Seguridad y Cumplimiento Normativo Internacional:

La falta de una descripción detallada de los requisitos para la aplicación móvil también revela vacíos críticos en materia de seguridad y cumplimiento normativo. No se especifican:

- *Protocolos de autenticación robustos (ej., autenticación multifactor - MFA, métodos biométricos).*
- *Inconsistencias con el reglamento eIDAS y la validación internacional de identidades.*
- *Mecanismos que garanticen la implementación de sellos de tiempo cualificados o firmas electrónicas avanzadas.*
- *Procesos para la verificación por terceros (ej., credenciales en formatos JSON-LD/JWT).*

En virtud de lo expuesto, se requiere la implementación de las siguientes acciones:

a) Retirar la aplicación móvil como requisito exclusivo de acceso hasta que se acredite plenamente el cumplimiento de:

- *Neutralidad tecnológica, ofreciendo alternativas de acceso vía plataforma web responsive y/o API.*
- *Certificación de accesibilidad (preferentemente WCAG 2.1 AA).*
- *Conformidad con el reglamento eIDAS y las normativas locales vigentes en materia de identificación electrónica y servicios de confianza.*

b) Publicar informes de auditoría independiente que validen la seguridad, interoperabilidad y accesibilidad de todas las plataformas de acceso*.>>*

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en el marco de la transformación digital de la educación superior, la portabilidad de los títulos y logros académicos es un factor esencial para garantizar que los estudiantes puedan disponer de sus credenciales en cualquier momento y lugar. Por esta razón, resulta necesario y obligatorio que el oferente ganador brinde una aplicación móvil oficial disponible en Google Play y App Store, que integre la billetera académica como componente central de la plataforma. La app móvil no es un accesorio, sino el canal principal que materializa la promesa de portabilidad, soberanía digital y verificabilidad de los títulos académicos. Su obligatoriedad dentro del presente proceso de selección, asegura que el estudiante disponga de una billetera académica universal, portable y confiable, respaldada por la tecnología blockchain y disponible de manera oficial en los principales ecosistemas móviles.

Los siguientes son los argumentos principales para el requerimiento obligatorio de app móvil Portabilidad y acceso inmediato:

- Los títulos electrónicos, certificaciones e insignias académicas no deben quedar restringidos a un sistema web cerrado o dependiente de terceros.
- La app móvil asegura que el estudiante pueda llevar sus logros en el bolsillo, disponibles 24/7 desde cualquier dispositivo móvil.
- Esta portabilidad es clave para responder a los requerimientos de movilidad académica y laboral tanto a nivel nacional como internacional.

Conversión a credenciales verificables

- A través de la billetera académica, los títulos y logros electrónicos se convierten en credenciales verificables, con metadatos que permiten comprobar su autenticidad, validez y origen.
- El uso de blockchain garantiza la inmutabilidad y trazabilidad de cada título, evitando falsificaciones o alteraciones.
- Esto otorga a los estudiantes una herramienta confiable para compartir sus logros en procesos de empleo, becas, intercambios internacionales o estudios de posgrado.

Compatibilidad desde la billetera académica

- El objetivo es que cada estudiante pueda compartir directamente sus credenciales desde la misma billetera académica, sin necesidad de intermediarios ni procesos adicionales.
- Esta capacidad de compartir otorga autonomía al estudiante y refuerza el principio de soberanía de la identidad digital, alineándose con las tendencias globales de identidad digital autosoberana que busca la universidad

Estandarización y cumplimiento normativo

- La disponibilidad de la app móvil en Google Play y App Store garantiza acceso universal, cumplimiento con los estándares de seguridad de ambas tiendas y confianza para el usuario final.
- Adicionalmente, se ajusta a las normas internacionales de interoperabilidad de credenciales digitales (W3C Verifiable Credentials, EBSI en Europa, IMS Global), lo que facilita la compatibilidad con ecosistemas académicos y laborales en otros países.

Beneficio institucional y reputacional

- Las universidades que adopten esta solución mostrarán liderazgo en la transformación digital, ofreciendo a sus estudiantes un valor agregado tangible: la posibilidad de portar y compartir sus logros académicos en todo el mundo desde su billetera académica.

- Para el proponente, incluir la app no es opcional, sino parte esencial de la propuesta técnica, ya que sin ella no se cumpliría el objetivo estratégico de portabilidad y verificabilidad de títulos académicos.

También es importante traer a colación lo descrito en el análisis del sector del presente proceso:

<<***Tecnologías Emergentes***

La incorporación en la sociedad de la "Industria 4.0" o "Cuarta Revolución Industrial (4RI)" y el impacto que ha generado en los últimos años, ha forjado al Gobierno Nacional a implementar políticas que permitan desarrollar proyectos de innovación social que a su vez, impulsen la transformación digital del Estado y se de cumplimiento a uno de los ejes de mayor trascendencia del Plan Nacional de Desarrollo, como es la Transformación Digital.

La fusión de sistemas ciberfísicos, del Internet de las Cosas (IoT), de la inteligencia artificial y de otras tecnologías emergentes, busca en gran medida, mejorar la calidad de vida de las personas y facilitar la gestión de sus tareas en el día a día.

En el artículo 147 de la Ley 1955 de 2019 se define que las entidades de orden nacional deberán incorporar dentro de sus planes de acción el componente de transformación digital, "En todos los escenarios la transformación digital deberá incorporar los componentes asociados a tecnologías emergentes, definidos como aquellos de la Cuarta Revolución Industrial, entre otros".

El mencionado artículo también define lo siguiente:

"Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:

> *"Los proyectos estratégicos de transformación digital se orientarán por los siguientes principios:*
>
> *1. Uso y aprovechamiento de la infraestructura de datos públicos, con un enfoque de apertura por defecto.*
>
> *2. Aplicación y aprovechamiento de estándares, modelos, normas y herramientas que permitan la adecuada gestión de riesgos de seguridad digital, para generar confianza en los procesos de las entidades públicas y garantizar la protección de datos personales.*
>
> *3. Plena interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad. Se habilita de forma plena, permanente y en tiempo real cuando se requiera, el intercambio de información de forma electrónica en los estándares*

definidos por el Ministerio TIC, entre entidades públicas. Dando cumplimiento a la protección de datos personales y salvaguarda de la información.

4. Optimización de la gestión de recursos públicos en proyectos de Tecnologías de la Información a través del uso de los instrumentos de agregación de demanda y priorización de los servicios de nube.

5. Promoción de tecnologías basadas en software libre o código abierto, lo anterior, sin perjuicio de la inversión en tecnologías cerradas. En todos los casos la necesidad tecnológica deberá justificarse teniendo en cuenta análisis de costo-beneficio.

6. Priorización de tecnologías emergentes de la Cuarta Revolución Industrial que faciliten la prestación de servicios del Estado a través de nuevos modelos incluyendo, pero no limitado a, tecnologías de desintermediación, DLT (Distributed Ledger Technology), análisis masivo de datos (Big data), inteligencia artificial (AI), Internet de las Cosas (IoT), Robótica y similares.

7. Vinculación de todas las interacciones digitales entre el Estado y sus usuarios a través del Portal Único del Estado colombiano.

8. Implementación de todos los trámites nuevos en forma digital o electrónica sin ninguna excepción, en consecuencia, la interacción del Ciudadano-Estado sólo será presencial cuando sea la única opción.

9. Implementación de la política de racionalización de trámites para todos los trámites, eliminación de los que no se requieran, así como en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes y exponenciales.

10. Inclusión de programas de uso de tecnología para participación ciudadana y Gobierno abierto en los procesos misionales de las entidades públicas.

11. Inclusión y actualización permanente de políticas de seguridad y confianza digital.

12. Implementación de estrategias público-privadas que propendan por el uso de medios de pago electrónicos, siguiendo los lineamientos que se establezcan en el Programa de Digitalización de la Economía que adopte el Gobierno nacional.

13. Promoción del uso de medios de pago electrónico en la economía, conforme a la estrategia que defina el Gobierno nacional para generar una red masiva de aceptación de medios de pago electrónicos por parte de las entidades públicas y privadas."

Emisión de diplomas y certificados con tecnología blockchain

Varias instituciones educativas en Colombia ya están utilizando blockchain para emitir diplomas y certificaciones, como la Universidad Nacional de Colombia, la Fundación Universitaria Sanitas, la Universidad Konrad Lorenz y la Universidad Autónoma de Occidente, entre otras.

Desde antes del año 2020 ya se venía apostando por la certificación de diplomas en Blockchain. Con la llegada de la pandemia se implementaron las ceremonias de grado de forma virtual y con ello la generación de certificados y diplomas en formato digital.

En la actualidad muchas instituciones educativas a nivel mundial emiten sus titulaciones y certificados de forma digital basados en la tecnología Blockchain. Esto ha generado un nuevo estándar para la certificación y/o titulación de estudios, ya que esta tecnología al estar basada en datos protegidos de manera criptográficas, aporta una gran seguridad a los documentos digitales haciéndolos muy resistentes a potenciales ciberataques.

Estos cambios a la digitalización ofrecen numerosas ventajas, pero a la vez plantea grandes desafíos en términos de seguridad y autenticidad de los documentos.>>

Por lo anteriormente expuesto, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**

Observaciones 13-21:

<<13. ¿Cuál es el objetivo principal al usar blockchain? ¿Es la inmutabilidad, la trazabilidad, la descentralización, la eliminación de intermediarios, o la verificabilidad global?

RESPUESTA:

El uso de blockchain en el ecosistema ofertado por el proveedor persigue de manera simultánea y complementaria los cinco objetivos mencionados, dado que la propia naturaleza de la tecnología los integra en una sola arquitectura.

Sin embargo, en orden de prioridad para el caso específico de credenciales académicas, los objetivos que busca la institución se jerarquizan así:

1. Verificabilidad global (prioridad 1): permitir que cualquier tercero —universidad extranjera, empleador, organismo gubernamental nacional o internacional— pueda confirmar la autenticidad del título sin depender de la disponibilidad de bases de datos institucionales ni de procesos de apostilla o intermediación.
2. Inmutabilidad (prioridad 2): garantizar que el registro del título, una vez emitido, no pueda ser alterado, eliminado ni manipulado por ningún actor, incluido el propio emisor o el operador del ecosistema.
3. Trazabilidad (prioridad 3): dejar registro auditable e inmodificable de cada evento del ciclo de vida del título: emisión, consulta, eventual revocación o anulación por parte del

emisor.

4. Descentralización (prioridad 4): eliminar el riesgo de pérdida de información por fallas, descontinuación o cambios institucionales en una única infraestructura tecnológica centralizada.
5. Reducción de intermediarios (prioridad 5): disminuir el costo, tiempo y complejidad asociados a los procesos tradicionales de validación de títulos académicos (notarías, apostilla, oficios institucionales).

14. ¿Qué tipo de blockchain se espera (pública, privada, consorcio)? Cada una tiene implicaciones diferentes en términos de gobernanza, costos, escalabilidad y privacidad.

RESPUESTA:

No es obligatorio para el oferente utilizar una red privada de blockchain. Lo indispensable es que la red escogida — ya sea pública o privada — cumpla con los estándares internacionales de:

- Identidad descentralizada (DID).
- Inmutabilidad y trazabilidad de documentos legalizados electrónicamente.
- Interoperabilidad con credenciales verificables (VC).

De esta forma, la institución y los estudiantes podrán confiar en que sus títulos y logros académicos cuentan con la validez, seguridad y portabilidad internacional que ofrece la tecnología blockchain, sin limitarse a una sola modalidad de red.

15. ¿Se requiere interoperabilidad con otras blockchains o sistemas externos? Esto es crucial para la validación internacional de credenciales.

RESPUESTA:

La interoperabilidad es un requisito central de nuestro requerimiento, no opcional, dado que la naturaleza de un título académico exige su reconocimiento más allá del ecosistema en el que fue emitido.

El ecosistema ofertado debe implementar los siguientes mecanismos de interoperabilidad:

1. Adopción del estándar W3C Verifiable Credentials (VC), que permite que el título emitido sobre la red blockchain del ecosistema sea verificable por cualquier billetera digital o portal de validación que cumpla el mismo estándar, independiente del proveedor.
2. Adopción del estándar W3C Decentralized Identifiers (DID), que permite que el identificador del INTEP como emisor sea reconocido y verificado por sistemas de identidad de otras jurisdicciones.

3. Capacidad de exportación de la credencial en formato JSON-LD firmado, transportable a billeteras de identidad soberana (SSI) compatibles.
4. Conectores con ERP académicos y administrativos institucionales mediante APIs estándar REST/JSON.
5. Integración con servicios de gestión eocumental de la Institución

16. ¿Cómo se manejará la privacidad de los datos sensibles? Los documentos como diplomas y actas contienen información personal. Es vital detallar cómo se protegerá esa información en la blockchain y cumplir con normativas de protección de datos (ej., Ley 1581 de 2012 en Colombia).

RESPUESTA:

La protección de datos personales es uno de los pilares de diseño del ecosistema ofertado por el proveedor y se aborda mediante una arquitectura específicamente concebida para cumplir la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y los lineamientos de la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de Habeas Data. Los principios de diseño aplicables son los siguientes:

1. Datos personales fuera de la cadena (off-chain): ningún dato personal sensible — nombres, números de identificación, fechas de nacimiento, direcciones, calificaciones, fotografías— se almacena directamente sobre la blockchain. Sobre la cadena solo se ancla el hash criptográfico (huella digital) del documento, el cual es matemáticamente irreversible y no permite reconstruir la información original.
2. Almacenamiento off-chain bajo control institucional: los datos personales y el documento original residen en servidores cifrados que deben se gestionados por el proveedor, con respaldo y opciones de réplica bajo control directo de la Institución. cuando así se acuerde.
3. Cifrado en tránsito y en reposo: toda la información personal se protege con cifrado AES-256 en reposo y TLS 1.3 en tránsito.
4. Consentimiento informado del titular: la emisión del título electrónico se realiza previa autorización expresa del graduando, con cláusula informada conforme al artículo 9 de la Ley 1581 de 2012.
5. Minimización de datos en el QR: el contenido del código QR no expone datos personales; remite a un portal de verificación donde el verificador solo accede a la información estrictamente necesaria para confirmar la autenticidad del título.
6. Auditoría y trazabilidad de accesos: toda consulta y operación sobre los datos personales queda registrada en bitácora auditable, disponible para revisiones internas y para autoridades de control.

17. ¿Cuál es el volumen estimado de documentos a procesar anualmente? Esto impactará la escalabilidad de la solución.

RESPUESTA:

Independientemente del volumen específico que defina la entidad, el ecosistema ofertado debe estar diseñado para operar con escalabilidad horizontal, lo cual significa que su capacidad de procesamiento se ajusta dinámicamente a la demanda. A modo de referencia:

1. La arquitectura actual procesa picos de hasta 50.000 credenciales en ventanas concentradas de tiempo (típicas de las ceremonias de grado de fin de semestre).
2. El anclaje en blockchain se realiza por lotes (batching) cuando es operativamente eficiente, lo que reduce costos y mantiene el rendimiento sin afectar la unicidad ni la verificabilidad de cada credencial individual.
3. La emisión y verificación se ejecutan sobre infraestructura en la nube con SLA de disponibilidad superior al 99,5% mensual.
4. No existen limitaciones técnicas que impidan absorber crecimientos del volumen del INTEP en años sucesivos, incluyendo nuevos programas académicos, certificaciones de educación continua o insignias digitales.

El proveedor se debe comprometer a dimensionar la infraestructura del proyecto en función del volumen real informado por la entidad, sin que ello implique sobrecostos para el INTEP por encima de los pactados contractualmente.

18. ¿Qué nivel de soporte técnico se espera del proponente después de la implementación? Más allá de las capacitaciones, ¿habrá un SLA (Acuerdo de Nivel de Servicio)?

RESPUESTA:

El proveedor debe ofrecer un esquema integral de soporte técnico post-implementación, formalizado mediante un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) suscrito con el INTEP, el cual se incluirá como anexo del contrato.

Los términos del SLA pueden ajustarse de común acuerdo con el INTEP en función de necesidades específicas de la institución, sin afectar los compromisos mínimos aquí relacionados.

19. ¿Qué infraestructura de hardware se requiere, si alguna, por parte de la entidad? (Servidores, nodos, etc.)

RESPUESTA:

El ecosistema debe operar bajo un modelo de Software como Servicio (SaaS) en la nube, lo cual significa que el INTEP no requiere desplegar, administrar ni operar servidores, nodos blockchain ni infraestructura especializada en sus instalaciones.
La infraestructura técnica desplegada por el proveedor para el INTEP incluye, sin costo adicional para la institución:

1. Servidores de aplicación, base de datos y almacenamiento en la nube, con cifrado y respaldos automáticos.
2. Nodos blockchain o pasarelas hacia la red blockchain seleccionada, gestionadas íntegramente por el proveedor .
3. Portal de emisión y portal público de verificación.
4. Servicios de identidad descentralizada (DID) y emisión de credenciales verificables (VC).
5. Servicios de monitoreo, observabilidad y seguridad informática (SIEM, WAF, antimalware)

20. Validación Internacional de Credenciales: ¿A qué "portales internacionales de validación" se refieren específicamente? ¿Se esperan formatos de credenciales específicos (ej., Verifiable Credentials - VC, Decentralized Identifiers - DIDs)?

RESPUESTA:

La validación internacional de las credenciales emitidas por el INTEP a través de la plataforma del proveedor se debe materializar por dos vías complementarias:

1. Vía estándar (independiente de portales específicos)

Las credenciales se emiten conforme a estándares globales abiertos, lo cual quiere decir que se puede validar la autenticidad del título sin necesidad de pertenecer a un portal específico ni de pagar a intermediarios.

Los estándares aplicables son:

- W3C Verifiable Credentials Data Model 1.1 / 2.0 – formato estandarizado para credenciales digitales verificables criptográficamente.
- W3C Decentralized Identifiers (DID) Core – identificadores descentralizados verificables sin dependencia de autoridades centrales.
- JSON-LD para la serialización de las credenciales, garantizando legibilidad por máquina y por humanos.

- JWS / Linked Data Proofs para la firma digital de las credenciales.
- Portales y redes de validación con interoperabilidad demostrada

El proveedor debe ofrecer compatibilidad e interoperabilidad con ecosistemas reconocidos internacionalmente para la verificación de credenciales académicas

21. Modelo de Licenciamiento/Permiso de Uso: Un permiso de uso por un año es muy corto para una inversión tecnológica de esta magnitud. ¿Se prevé una renovación automática o un modelo de suscripción a largo plazo?

RESPUESTA:

La inquietud planteada es comprensible y refleja la realidad del valor a largo plazo de las credenciales académicas: un título de grado debe permanecer verificable a lo largo de toda la vida profesional del graduando, lo que excede ampliamente la vigencia de un contrato anual.

El proveedor, a través de su plataforma, debe ofrecer al INTEP un modelo que protege la inversión institucional y la validez del título emitido a los graduandos, en los siguientes términos:

1. Permanencia perpetua del registro en blockchain: el anclaje del hash de cada credencial en la red blockchain seleccionada permanece de forma inmutable e indefinida, independientemente de la vigencia del contrato comercial entre el INTEP y el proveedor.

   Esto significa que los títulos emitidos durante la vigencia del contrato seguirán siendo verificables criptográficamente aún si el contrato no se renueve.

2. Modelo de suscripción renovable: la oferta contempla, además del contrato inicial, opciones de renovación bajo modalidad de suscripción anual o plurianual, en condiciones económicas preferenciales que reflejan la continuidad de la relación. Esta renovación cubre el mantenimiento del portal de verificación, las actualizaciones de seguridad, las nuevas emisiones, el soporte y las capacitaciones.

3. Cláusula de garantía de continuidad del portal de verificación: donde el proveedor se compromete contractualmente a mantener operativo el portal público de verificación de los títulos emitidos durante el contrato por un periodo mínimo posterior a su terminación, garantizando que ningún graduandose vea afectado por la finalización de la relación contractual

Observación 22:

<<Frente al numeral b) Experiencia Específica, que establece lo siguiente:

"Para el presente proceso de selección, los interesados en participar deberán acreditar contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual a similar al del presente proceso de selección donde cada contrato que se pretenda acreditar como experiencia, deberá incluir el siguiente código:"

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
82000000	82120000	82121500	Impresión

Observación: Solicitamos a la entidad indicar si el siguiente entendimiento de nuestra parte es correcto: la experiencia específica se podrá acreditar con contratos ejecutados y registrados en el RUP que incluyan el código 82 12 15 00, correspondiente a impresión, y que correspondan a impresión de documentos de seguridad con elementos digitales.

Si la entidad considera que nuestra afirmación no es correcta, solicitamos no restrinja la acreditación de la experiencia a diplomas o actas de grado, ya que limitaría la participación de empresas interesadas y que cuentan con la capacidad técnica y una experiencia amplia en impresión de múltiples documentos de seguridad en el país tanto para empresas privadas como para entidades públicas

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en el pliego se estableció que cada contrato a acreditar debe contener el código 82 12 15 00 y que el objeto de cada contrato debe ser igual o similar al del presente proceso contractual

Observación 23:

<<Se solicita a la entidad informar cuál es el plazo máximo de pago una vez sea radicada la factura con sus respectivos soportes, siempre que estos se encuentren correctos y sin observaciones. Se sugiere que dicho plazo sea de 30 días.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, los pagos en la entidad están dispuestos una vez radicada la factura, en un plazo de 15 a 30 días calendario.

Observación 24:

<<Frente a la portada del proyecto de pliego de condiciones – modalidad de selección

Observación: Teniendo en cuenta que en la portada del proyecto de pliego de condiciones se menciona selección abreviada de menor cuantía, se solicita a la entidad precisar y aclarar que la modalidad de selección que rige el presente proceso de selección es selección abreviada por subasta inversa.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se hará el respectivo ajuste en el Pliego de Condiciones Definitivo.

Observación 25:

<<Frente al numeral vii – requisitos habilitantes, que establece lo siguiente

> De acuerdo al Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, los proponentes interesados en el presente proceso de Licitación Pública, podrán presentar los indicadores la capacidad financiera y organizacional del mejor de los tres últimos años registrados en la Cámara de Comercio mediante el Registro Único de Proponentes (RUP).

Observación: El pliego de condiciones establece que se podrán presentar indicadores de los últimos tres años registrados en la cámara de comercio, Respetuosamente ponemos de presente que, de acuerdo con los conceptos emitidos por Colombia Compra Eficiente, dicha regla ya no se encuentra vigente. En efecto, la posibilidad excepcional de acreditar la capacidad financiera y organizacional con el mejor año de los últimos tres, prevista en los Decretos 399 y 579 de 2021 y 1041 de 2022, correspondía a una medida transitoria limitada hasta el año 2023.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se hará el respectivo ajuste en el Pliego de Condiciones Definitivo

Observación 26:

<<Frente al numeral VII – requisitos habilitantes, que establece lo siguiente:

> Así mismo el INTEP, verificará que el proponente acredite con copia de la planilla integrada de pago a seguridad social, que está a paz y salvo o al día en el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social en salud, pensiones, riesgos
>
> laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la Ley.

Observación: El pliego exige acreditar el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad social y aportes parafiscales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal o por el Representante Legal, según corresponda, y adicionalmente menciona la planilla integrada de pago; en este sentido, se solicita que, cuando el proponente esté obligado a contar con Revisor Fiscal, sea suficiente la certificación suscrita por este sin necesidad de adjuntar dicha planilla, teniendo en cuenta que la nota del numeral 5 del pliego de condiciones establece que, cuando la certificación sea suscrita por el Representante Legal, el proponente deberá anexar en medio magnético el soporte de pago al sistema de seguridad social (planillas y comprobante de pago) del último mes , por lo cual se entendería que la planilla integrada de pago solo es exigible cuando la certificación sea suscrita por el Representante Legal.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, es correcta la apreciación

Observación 27:

<<Frente al numeral 4 – garantía de seriedad de la oferta

> **4. Garantía de seriedad de la oferta:** El oferente deberá otorgar a favor del Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento del ofrecimiento, una garantía de seriedad de la oferta, por valor del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de 90 días calendario, contados desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.
>
> La suficiencia de esta garantía será objeto de verificación al momento de la evaluación de las propuestas. Una vez firmado y legalizado el contrato, la Entidad contratante devolverá la garantía de seriedad de la oferta, a los proponentes que así lo soliciten de manera escrita.

Observación: Se solicita confirmar que el valor de la garantía de seriedad de la oferta corresponde a un mínimo del diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del proceso.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, es correcta la apreciación

Observación 28:

<<Frente al numeral 5 – pago de aportes al sistema de seguridad social: período de acreditación

> La acreditación de éste requisito se realizará a través de certificación en el anexo dispuesto por la Entidad, el cual deberá estar suscrito por el **revisor fiscal, cuando éste exista** de acuerdo con los requerimientos de ley, **o por el representante legal,** durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituida la sociedad, **el cual en todo caso no será inferior a los seis meses anteriores a la celebración del contrato** (Ley 789 de 2002, artículo 50). En el evento en que la sociedad no tenga más de seis meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

Observación: Se solicita confirmar que el requisito de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales se acredita con los formatos cargado por la entidad con el presente proceso de selección, en los términos dispuestos en el anexo.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, es correcta la apreciación. El proponente puede adicionarles a los anexos los membretes correspondientes a la empresa, siempre y cuando se respete el contenido de los mismos.

Observación 29:

<<Frente a los numerales 8, 9, 10 y 11 – antecedentes judiciales, medidas correctivas, delitos sexuales y redam, los cuales establecen lo siguiente

> Con respecto a los socios de las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, con excepción de las sociedades anónimas abiertas, dicha consulta debe ser realizada por el Representante Legal en forma previa a la suscripción del certificado de inhabilidades, incompatibilidades y/o consultas, en la que se deja constancia escrita y expresa que ninguno de los miembros tiene asuntos pendientes ni es solicitado por las autoridades judiciales. Para realizar dicha verificación acceder al siguiente link: https://antecedentes.policia.gov.co

Observación: Se solicita confirmar que, respecto de los socios, no es necesario aportar las consultas realizadas en las páginas correspondientes y que la condición de no estar incursos en antecedentes judiciales, reporte de medidas correctivas, antecedentes de delitos sexuales y registro de deudores alimentarios morosos puede acreditarse mediante el certificado de inhabilidades e incompatibilidades suscrito por el Representante Legal, sin necesidad de adjuntar dichas consultas individuales.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, es correcta la apreciación, de los socios no es necesario aportar las consultas, pero si del representante legal de las personas jurídicas y de los proponentes plurales.

Observación 30:

<<Frente al numeral Certificación ISO 9001 y 27001:

Observación: Se solicita confirmar que las certificaciones ISO 9001 e ISO 27001 no son requeridas con la presentación de la oferta, y que su acreditación será exigida al proponente adjudicatario, mediante los certificados vigentes y aceptados por la entidad.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, dichas certificaciones deben presentarse con la oferta porque forman parte de la capacidad técnica.

Observación 31:

<<Frente a la acreditación de la capacidad técnica – soporte técnico

ofertada), la normatividad legal colombiana y los estándares internacionales.
- Documento en cual se compromete a realizar el soporte técnico de la plataforma durante el tiempo de ejecución del contrato.

Observación: Se solicita confirmar si existe un formato predefinido por la entidad para acreditar que se compromete a realizar el soporte técnico o si el proponente puede presentar un documento de formato libre con el contenido mínimo que la entidad determine.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, el proponente puede presentar un documento de formato libre con el contenido que la entidad requiere.

Observación 32:

<<Frente al numeral b) – experiencia específica:

> **b) Experiencia Específica:** : Para el presente proceso de selección, los interesados en participar deberán acreditar contratos celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso de selección donde cada contrato que se pretenda acreditar como experiencia, deberá incluir el siguiente código: 82121500 Impresión

Observación: Se solicita a la entidad precisar si existe un número mínimo y/o máximo determinado de contratos exigidos para la acreditación de la experiencia, o si el proponente puede acumular la experiencia con uno o más contratos que, en conjunto, acrediten los requisitos de experiencia solicitados sin establecer limitaciones.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, no estableció un mínimo o un máximo de contratos a acreditar, lo importante que la sumatoria de los contratos acreditados como experiencia debe ser igual o superior al 70% del presupuesto oficial del presente proceso de selección expresados en SMMLV certificados en el RUP.

Observación 33:

<<Frente al numeral a – presentación de la oferta, el cual establece lo siguiente:

> Los documentos que hacen parte de la propuesta deberán ser totalmente legibles y foliados. Los folios que contengan modificaciones o enmiendas deberán ser convalidados con la firma de quien suscribe la carta de presentación.

Observación: Se solicita eliminar el requisito de foliación física, teniendo en cuenta que el proceso se adelanta a través de la plataforma SECOP II, la cual garantiza la integridad, trazabilidad y organización de los documentos electrónicos cargados por los proponentes. Esta solicitud se fundamenta en los principios de economía y eficiencia.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se hará el respectivo ajuste en el Pliego de Condiciones Definitivo

Observación 34:

Frente al numeral 2 – causales de rechazo de las propuestas

> **k)** No estar inscrito el proponente o los integrantes de la Estructura plural en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en la actividad, especialidad y grupo (s) exigidos en el presente pliego a la fecha de cierre del presente proceso, salvo las excepciones de Ley.

Observación: Se solicita confirmar que, para efectos de inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP), la clasificación exigida en el pliego se entiende acreditada con el registro hasta el nivel de clase, particularmente en el código 82121500 – Impresión, sin que se requieran desagregaciones adicionales, de manera que dicha inscripción resulte suficiente

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, es correcta la apreciación

Observación 35:

<<Frente al numeral h – multas

> **H. Multas.**
>
> Contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa conforme a la clase o tipo de contrato:
>
> **a)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes al perfeccionamiento del contrato dentro del plazo establecido para ello, y/o mora o incumplimiento injustificado en la entrega de los documentos necesarios para la ejecución del mismo el uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de mora.
> **b)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a ampliar en valor y/o en plazo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, cuando a ello hubiere lugar, el uno por ciento (1%) del valor del contrato.
> **c)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar la ejecución del contrato, según el caso, en la fecha determinada, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo.
> **d)** Por suspensión temporal de la ejecución del contrato sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo.
> **e)** Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a acatar las órdenes de la Supervisión para que se corrijan defectos observados en la ejecución del contrato, el cero punto cinco por mil (0.5‰) del valor total del contrato, por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la fecha en que se haya dado la orden por escrito por parte del Supervisor, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo. Esta

Observación 1: Se solicita aclarar el término para el perfeccionamiento del contrato, para efectos de tener certeza sobre el presupuesto de la primera multa señalada en la cláusula.

Observación 2: Se solicita reducir el porcentaje de las multas actualmente fijadas en el uno por ciento (1%) del valor del contrato al cero punto cinco por ciento (0,5%), con el fin de garantizar la proporcionalidad de la sanción frente a la gravedad del incumplimiento, en atención al principio de proporcionalidad.

Observación 3: Se solicita que, por un mismo hecho generador, no se imponga más de una multa, y que, previo a la aplicación de cualquier sanción, el contratista sea notificado del incumplimiento y cuente con la oportunidad de subsanar la situación que lo origina, garantizando el debido proceso consagrado en la Ley.

Observación 4: Se solicita que el valor total de las multas impuestas durante la ejecución del contrato no supere el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con el fin de establecer un límite cuantitativo y razonable, evitando sanciones desproporcionadas en cabeza del contratista.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, el perfeccionamiento del contrato se da bajo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. La aprobación de la garantía.
2. La existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes.
3. La acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, en los términos establecidos en la normatividad para tales efectos.

Las demás observaciones **NO SE ACEPTAN** ya que las mismas están conforme a la normatividad y no afectan la ejecución del contrato

Observación 36:

<<Frente Al Numeral I – Cláusula Penal

I. Cláusula penal.

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP, hará efectiva la cláusula penal pecuniaria pactada en el contrato, la cual tendrá un monto del veinte por ciento (20%) del valor de éste y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la Entidad, sin perjuicio de las demás reclamaciones o sanciones a que haya lugar. El Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP, podrá descontar el valor de la cláusula penal pecuniaria de cualquier suma que le adeude el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle - INTEP al contratista, lo cual éste autoriza, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007,

Observación: Se solicita que la cláusula penal sea pactada exclusivamente como mecanismo de tasación anticipada de perjuicios, de conformidad con el artículo 1592 y 1600 del Código Civil Colombiano>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** ya que la Entidad en su autonomía considera que es pertinente y la misma está conforme a la normatividad y no afecta la ejecución del contrato

Observación 37:

<<Frente a la Cláusula Décima Segunda – Indemnidad, la cual establece lo siguiente:

> **DÉCIMA SEGUNDA -INDEMNIDAD. EL CONTRATISTA:** se obliga a indemnizar a **EL CONTRATANTE** con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a **EL CONTRATANTE** de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato. **EL CONTRATISTA** mantendrá indemne **AL CONTRATANTE** por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que **EL CONTRATISTA** asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

Observación: Se solicita que la responsabilidad del contratista se limite exclusivamente a los daños y perjuicios directos, debidamente probados y atribuibles a su actuación, excluyendo expresamente los daños indirectos, consecuenciales o derivados de pérdidas de oportunidad o lucro cesante, en la medida en que estos desbordan la órbita de control del contratista. Asimismo, se propone que dicha responsabilidad tenga como límite máximo el valor del contrato, garantizando una adecuada proporcionalidad en la asignación de riesgos, más aún cuando la entidad cuenta con mecanismos de supervisión y control suficientes para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.>>

RESPUESTA

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** ya que la Entidad en su autonomía considera que es pertinente y la misma está conforme a la normatividad y no afecta la ejecución del contrato

Observación 38:

<<frente a la plataforma tecnológica

D. Capacidad Técnica

Para el suministro de diplomas, actas, insignias y certificados digitales y/o electronicos legales, el proponente deberá contar una plataforma de tecnologia blockchain propia o alquilada. Es importante señalar que el requisito central es que el proponente ya cuente con una plataforma desarrollada y operativa, con la capacidad técnica para ajustarse a las configuraciones requeridas por la entidad. Por tanto, no se trata de un proceso de desarrollo desde cero, sino de demostrar la existencia, legalidad y compatibilidad de una solución tecnológica existente con los estándares solicitados.

Se permitira que se pueda subcontrar la actividad relacionada con administración y uso de la plataforma con una compañía perteneciente al mismo grupo empresarial del proponente, que sea el titular de la herramienta, quien pueda parametrizar y adelantar todas las gestiones de documento digital y blockchain requeridos en los términos de la invitación y conforme los parámetros de seguridad exigidos.

Las especificaciones tecnicas requeridas en la plataforma tienen como finalidad asegurar que los elementos digitales emitidos por la institución cuenten con los más altos estándares de seguridad, verificabilidad, interoperabilidad y reconocimiento nacional e internacional, respondiendo a la estrategia de identidad digital soberana del estudiante.

El proponente interesado en el presnte proceso deberá demostrar que su plataforma cumple con estas condiciones mínimas requeridas por la entidad o que tiene la capacidad de ajustarse a ellas en el marco de la ejecucion del contrato.

Observación: Se solicita respetuosamente eliminar la condición según la cual la administración y uso de la plataforma solo puede ser subcontratada con una empresa perteneciente al mismo grupo empresarial del proponente. Lo anterior, considerando que el pliego ya contempla la posibilidad de que la plataforma sea propia o alquilada, lo cual evidencia una apertura a diferentes esquemas de disponibilidad de la plataforma, lo que es coherente con las condiciones del mercado y requisitos del proceso. Adicionalmente, dicha restricción no resulta necesaria ni proporcional desde el punto de vista técnico o jurídico, en la medida en que no garantiza una mejor ejecución del contrato y, por el contrario, limita de manera injustificada la participación de posibles oferentes.

En ese sentido, se solicita confirmar que la plataforma puede ser propia o alquilada y que, en caso de requerirse actividades de administración y uso de la misma, estas puedan ser realizadas con cualquier tercero idóneo que cumpla con las condiciones técnicas, de seguridad y parametrización exigidas en el pliego de condiciones, sin limitarse exclusivamente a empresas del mismo grupo empresarial. Se precisa que, en todo caso, la responsabilidad integral del contrato y de su ejecución permanecerá en cabeza del contratista, quien responderá ante la entidad. Lo anterior, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, la libre concurrencia y la selección objetiva.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, **SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN** y se hará el respectivo ajuste en el Pliego de Condiciones Definitivo

Observación 39:

<<frente a la realización de la subasta inversa electrónica

Observación: Se solicita definir un tiempo razonable de duración para la subasta inversa, dado que se evidencian inconsistencias entre los plazos establecidos en el estudio previo y en el proyecto de pliego de condiciones. Asimismo, se requiere informar el tiempo de prórroga que se aplicará en caso de que se presenten lances en el último momento que superen el tiempo máximo de duración establecido.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, la subasta se realizara de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y se prorrogara el tiempo establecido

Observación 40:

<<frente a las garantías exigidas.

Observación: Se solicita confirmar que las garantías exigidas en el presente proceso de selección son las que se encuentran detalladas en el proyecto de pliego de condiciones.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, las garantías requeridas en el presente proceso son las establecidas en el estudio previo y ese sentido se hará el respectivo ajuste en el pliego de condiciones definitivo.

Observación 41:

<<Se solicita confirmar que, en caso de discrepancia o diferencias en el estudio previo y el pliego de condiciones, primara lo dispuesto en el pliego de condiciones.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en pliego de condiciones quedó establecido:

*"*Las aclaraciones y respuestas a las observaciones presentadas por los proponentes durante el proceso de selección tendrán únicamente valor interpretativo. El hecho de que el proponente no se informe y documente debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos objeto del presente proceso de selección, no se considerará como excusa válida para la futura formulación de eventuales reclamaciones. En la propuesta no podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en este pliego de condiciones. En caso de hacerlo, se tendrán por no escritas y, por lo tanto, prevalecerán las disposiciones contenidas en este documento*."*

<<El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, fuera de la potestad exorbitante de interpretación unilateral establecida en el artículo 14, el componente del principio de economía referido por el numeral 2° del artículo 25 y la regla general de interpretación consagrada en el artículo 28 de la Ley 80 de 1993 , no establece una disposición que prevea la posibilidad de interpretar discrepancias entre los documentos precontractuales, el pliego de condiciones y la minuta del contrato documentos precontractuales.

No obstante, la jurisprudencia contenciosa administrativa ha sido enfática en reconocer el carácter prevalente del pliego de condiciones respecto de los demás documentos del contrato. Al respecto, en providencia del 29 de enero de 2004 la Sección Tercera del Consejo de Estado indicó lo siguiente:

"[…] los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato porque son la fuente principal de los derechos y obligaciones de las partes y son la base para la interpretación e integración del contrato, en la medida que contienen la voluntad de la administración a la que se someten por adhesión los proponentes y el contratista que resulte favorecido. Por tal motivo, las reglas de los pliegos de condiciones deben prevalecer sobre los demás documentos del contrato y en particular sobre la minuta, la cual debe limitarse a formalizar el acuerdo de voluntades y a plasmar en forma fidedigna la regulación del objeto contractual y los derechos y obligaciones a cargo de las partes"[1] *[Énfasis fuera de texto].>> Concepto C – 314 de 2024 Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.>>*

[1] CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia del 29 de enero de 2004, C.P. Alier Eduardo Hernández Enríquez, Exp. No. 10.779.

Observación 42:

Se solicita incluir en el proyecto de pliego de condiciones las cláusulas correspondientes a los criterios a aplicar en caso de empate.

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, la participación en la subasta es libre y voluntaria y los oferentes habilitados deben realizar los lances de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones. El SECOPII informa en tiempo real el valor del mejor lance, permitiendo a los proponentes conocer en línea el último lance realizado. De igual manera, el proponente que no cumpla con el margen mínimo establecido por la Entidad, el SECOPII no le permitirá presentar el lance hasta que este sea valido conforme a las reglas del proceso. Cada proponente debe mejorar su oferta en la medida que avanza la subasta. Por lo tanto, no existirán empates, debido a que un lance es valido si mejora el ultimo lance del evento en por lo menos el margen mínimo establecido por la entidad.

Por lo anterior, **NO SE ACEPTA LA OBSERVACIÓN**.

Observación 43:

<<Se solicita autorizar para que en los anexos suministrados por la entidad se puede utilizar los membretes del proponente.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en los anexos se puede utilizar los membretes del proponente.

Observación 44

<<Se solicita que, en caso de requerirse la composición accionaria del proponente, esta sea suministrada en cumplimiento de los protocolos de seguridad y confidencialidad establecidos por el mismo.>>

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, en caso de que la entidad requiera solicitar documentos de confidencialidad, actuara de conforme a lo reglado para tales casos.

Observación 45

Frente al formato Anexo 2, correspondiente a la declaración sobre multas y sanciones, se solicita aclarar cuál es su sustento jurídico y si difiere de lo establecido en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

RESPUESTA:

De la manera más atenta se le informa al interesado que, las multas y sanciones en contratación estatal (Colombia) son facultades unilaterales de las entidades públicas, fundamentadas principalmente en la Ley 80 de 1993 (Art. 18), Ley 1150 de 2007 (Art. 17) y reglamentadas en procedimiento por la Ley 1474 de 2011 (Art. 86). Buscan constreñir al contratista al cumplimiento de sus obligaciones

ORIGINAL FIRMADO
SANTIAGO SARRIA ROJAS
Secretario Académico

Revisó: Asesoría Jurídica – Juan David Hurtado Cuero
COEM ABOGADOS S.A.S. NIT: 901.410.953-1