

**ICFES DATOS BASICOS**

Estudio Previo No. 4789

Fecha Solicitud 17-AGO-18

**Sucursal:** ICFES Principal**Descripción:** Adquisición de certificados digitales y firma digital.**ICFES DETALLES DE ESTUDIO PREVIO****DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACION**

El Instituto con el liderazgo de la Dirección de Tecnología e Información en conjunto con sus subdirecciones han venido dando continuidad con la implementación de la política de Gobierno Digital (antes Estrategia de Gobierno en Línea) de acuerdo con el Capítulo 1° del Título 9 Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, derogado por el Decreto 1008 de 2018 e incluida en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015 y reglamentado en el Decreto 1499 de 2017. El objetivo de esta política es "Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital". Para lograrlo, la política establece las líneas de acción que deben ser acogidas por las entidades en las que se incluye el componente de "TIC para el Estado" y el componente de "TIC para la sociedad". Estos dos componentes utilizan como habilitador transversal para lograr los propósitos definidos en la política, la definición y el mantenimiento de Arquitectura Empresarial de la Entidad, siguiendo los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, para que el uso de las tecnologías de la información sea coherente y acorde con las características y necesidades de las entidades públicas.

En el desarrollo de los ejercicios de Arquitectura Empresarial ejecutados al interior del Icfes, para el dominio de Estrategia TI se construyó el Plan Estratégico de TI, alineando los objetivos de Tecnología e Información con los objetivos estratégicos del Instituto, se veló porque las iniciativas y proyectos implementados generen valor estratégico a la Entidad. Para favorecer el logro de los siguientes objetivos estratégicos del Icfes: 1) Optimizar los procesos misionales, 2) Optimizar los procesos administrativos y 4) Fortalecer en uso de tecnología, la Dirección de Tecnología e Información ha definido el siguiente objetivo: "Garantizar el uso y gestión de la infraestructura de TI para soportar las plataformas empleadas en los proyectos del Icfes". A su vez, este objetivo se logra a través de la implementación del dominio de Servicios Tecnológicos más precisamente para el lineamiento LI.ST.15 el cual define el deber de la Dirección de Tecnología e Información de implementar controles de seguridad informática para gestionar los riesgos que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información. Así mismo, los controles establecidos por el Modelo de seguridad y privacidad de la información, específicamente los numerales T.2.1 - controles criptográficos, T.5.2 - transferencia de información y T.6.1 - requisitos de seguridad de los sistemas de información.

El Icfes actualmente se cuenta con dos (2) certificados digitales para los dominios "icfesinteractivo.gov.co" y "gie.icfesinteractivo.gov.co" en relación con la seguridad de la información de la infraestructura que soporta la operación de los servicios tecnológicos. Asimismo, con el fin de proteger la información de usuarios que se transmite en las aplicaciones, es necesario configurar un certificado SSL (Secure Sockets Layer) EV que proteja la comunicación utilizando: 1) Cifrado: para que si algún atacante consigue interceptar la información, no la pueda utilizar ya que no podrá descifrarla, 2) Integridad de datos: para que los atacantes no puedan "modificar" el contenido de la información enviada entre el servidor y el cliente, 3) Autenticación: para evitar los ataques de suplantación de identidad o intermediarios "man in the middle" en el que un usuario proporciona información a terceros cuando cree que los está dando a los servidores de las aplicaciones.

También, los análisis de vulnerabilidades de seguridad evaluados en el Instituto a sus sistemas de información permitieron evidenciar la necesidad de adquirir nuevos certificados, tales como para el software de TABLEAU server que tiene usuarios internos (intranet) y externos (internet público y móviles), que presentó una falencia que indica que en el inicio de sesión en la herramienta no se hace cifrando la información, lo que implica que se deba configurar un certificado SSL para el dominio tableau.icfes.gov.co. Igualmente debido a que el dominio atencionciudadano.icfes.gov.co no contiene un certificado digital, no se pueden seguir consumiendo los servicios SOAP expuestos por el mismo desde los servidores de aplicaciones de interoperabilidad, razón por la cual se debe configurar un certificado SSL para este dominio. Adicionalmente, la operación transaccional del Instituto se encuentra actualmente sobre el portal de icfesinteractivo.gov.co, pero en corto plazo con la entrada en funcionamiento del portal unificado, el dominio persistente y predominante será icfes.gov.co, por ende, se requiere también configurar un certificado SSL para este dominio.

Por otra parte, por la entrada en vigencia del Sistema de Certificación Electrónica de Tiempos Laborados – CETIL, creado mediante el Decreto 726 del 26 de abril de 2018 por el Ministerio del Trabajo, que tiene como finalidad expedir todas las certificaciones de tiempos laborados y salarios por parte de las entidades públicas y privadas que ejerzan funciones públicas o cualquier otra entidad que deba expedir certificaciones de tiempos laborados o cotizados y salarios, para ser aportadas a los fondos de pensiones en el país; la Subdirectora de Talento Humano del Icfes requiere contar con una firma digital para la expedición de dichos certificados, además de ser un requisito pedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para la creación del usuario del Icfes en el Sistema de Certificación Electrónica de Tiempos Laborados – CETIL.

El certificado de firma digital permite identificar a una persona ante un sistema de información para firmar documentos, garantizando la identidad y responsabilidad del autor de un documento o transacción electrónica, así como permite comprobar la integridad del mismo, es decir que la información no ha sido alterada. Las firmas digitales generadas mediante el uso de certificados digitales cuentan con el mismo valor probatorio y fuerza obligatoria de una firma manuscrita, aportando un atributo de seguridad jurídica adicional: la integridad. Igualmente, la firma digital tiene la capacidad de incorporar confidencialidad, es decir que la información solo pueda ser conocida por su emisor y los receptores autorizados.

OBJETO

Adquirir cinco (5) certificados digitales SSL de sitio seguro EV, para los dominios del Icfes con presencia en internet y un (1) certificado de firma de digital para la Entidad.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN O SERVICIO

Las condiciones técnicas se encuentran en el Anexo Técnico adjunto

OBLIGACIONES CONTRATISTA

1. Entregar cinco (5) certificados digitales SSL de sitio seguro EV y un (1) certificado de firma de digital, en los términos y condiciones establecidas en el anexo técnico.
2. Constituir las garantías pactadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato.
3. Cumplir las obligaciones exigidas por el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
4. Pagar los impuestos y demás gastos que le correspondan por ocasión del contrato.
5. Notificar por escrito y en forma inmediata al Icfes y/o al Supervisor del contrato cualquier retraso en la ejecución del objeto contractual, manifestando la causa y tiempo estimado de cumplimiento.
6. Presentar la factura o cuenta de cobro, junto con las certificaciones de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato y certificación de estar al día en el pago al sistema integral de seguridad social.
7. Cumplir las demás obligaciones inherentes al contrato.

SUPERVISOR

Director de Tecnología e Información.

OBLIGACIONES DEL ICFES

1. Designar un funcionario que supervise y vele por el estricto cumplimiento del objeto contractual.
2. Atender de manera ágil y oportuna los requerimientos técnicos señalados por el contratista para la correcta ejecución del contrato.
3. Recibir y avalar el informe objeto de la prestación del servicio a plena satisfacción a través del Supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales.
4. Pagar oportunamente la contraprestación del bien adquirido, previo recibo a satisfacción del servicio por parte del supervisor.

ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR INICIAL DEL CONTRATO

Para estimar el valor del presupuesto del presente contrato se solicitó a las siguientes compañías (seis en total), presentar cotización con el objeto de adquirir cinco (5) certificados digitales SSL de sitio seguro EV, para los dominios del Icfes con presencia en internet y un (1) certificado de firma de digital: i) Sociedad Cameral de Certificación Digital – Certicámara S.A., ii) Citiseg S.A.S., iii) Gestión De Seguridad Electrónica S.A. – GSE S.A, iv) Edicom S.A.S., v) Andes Servicio de Certificación Digital S.A. y vi) Seguridad América SSL Ltda., las cuales se encuentran debidamente habilitadas como entidades certificadoras en el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia- ONAC.

A la solicitud respondieron satisfactoriamente: i) Certicámara SA. (\$21.617.540 IVA incluido), ii) Gestión De Seguridad Electrónica S.A. – GSE S.A (\$16.898.000 IVA incluido), iii) Andes Servicio de Certificación Digital S.A. (\$7.405.186 IVA incluido) y iv) Seguridad América SSL Ltda. (\$10.245.357 IVA incluido). Por parte de Citiseg S.A.S. no se obtuvo respuesta alguna:

Una vez realizada la revisión del valor cotizado por cada una de las compañías convocadas, mediante la aplicación de la media geométrica se fijó el valor oficial de la presente contratación en la suma de DOCE MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE. (\$12.902.568) IVA incluido.



Teniendo en cuenta lo señalado y considerando que según el Acuerdo No. 006 de 2015 por el cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto, en su artículo 11 establece los criterios para determinar la modalidad de selección, siendo acertado aplicar la modalidad de contratación directa cuando la obra o servicio a contratar es inferior a cien salarios mínimos mensuales legales vigentes (100SMMLV), presupuestos dados para la presente contratación. En consecuencia, la Dirección de Tecnología e Información recomienda que sean adquiridos los cinco (5) certificados digitales SSL de sitio seguro EV y un (1) certificado de firma de digital con la compañía Andes Servicio de Certificación Digital S.A. por la suma de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$7.405.186) IVA incluido, por ser ésta la mejor oferta para la Entidad.

IDENTIFICACION VALORACION DE RIESGOS

Una vez identificados los riesgos del contrato de acuerdo con la Matriz de Riesgos adjunta y en consideración a la naturaleza del objeto del contrato, las garantías que se exigirán para la ejecución del mismo serán las siguientes:

- DE CUMPLIMIENTO:** En equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y cuatro (4) meses más.
- CALIDAD DEL BIEN:** En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo contractual y seis (6) meses más.

VALOR Y FORMA DE PAGO

Para todos los efectos legales y fiscales el valor total del contrato corresponde a la suma total de SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS M/CTE. (\$7.405.186) IVA incluido.

El Icfes pagará al contratista el valor del contrato mediante un único pago correspondiente al valor total de los cinco (5) certificados digitales y una (1) firma digital contra entrega de los bienes adquiridos.

El pago requiere presentación de la cuenta de cobro o factura, constancia de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato, y por el documento que acredite el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago se realizará siempre que se hayan presentado todos los documentos requeridos y de acuerdo a las fechas establecidas por la Subdirección Financiera y Contable del Icfes.

PLAZO DE EJECUCION

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato es de un (1) año, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

DETALLE DE BIEN O SERVICIO

Renovación de licenciamiento.

**ICFES DETALLES BIEN O SERVICIO**

Producto	Nombre	Total	Fecha Entrega
21104001	Renovación de licencia adquirida	7.405.186	19-AGO-18

**ICFES RESPONSABLES**

RESPONSABLES

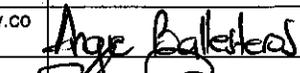
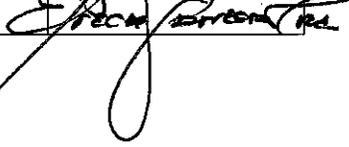
ELABORÓ ÁREA TÉCNICA		REVISÓ ÁREA TÉCNICA	
Nombre	ANGIE LORENA BALLESTEROS PÉREZ	Nombre	ELIÉCER VANEGAS MURCIA
Firma		Firma	

**MATRIZ DE RIESGOS PARA: "ADQUIRIR CINCO (5) CERTIFICADOS DIGITALES SSL DE SITIO SEGURO EV, PARA LOS DOMINIOS DEL ICES CON PRESENCIA EN INTERNET Y UN (1) CERTIFICADO DE FIRMA DE DIGITAL PARA LA ENTIDAD."**

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	PRIORIDAD	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICES	
											CÓMO	CUANDO
1.	General	Externo	Precontractual	Legales	La documentación presentada por el contratista es errónea o desactualizada	Inadecuada selección del contratista	Contratista 100%	RIESGO BAJO	Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista.	BAJO	Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista	Durante la elaboración de estudios previos anteriores a la suscripción del contrato.
2.	General	Externa	Precontractual	Financieros – Económicos, operacional, legales y nexados.	La descripción del servicio requerido no es clara.	Que no se cumpla el objeto contratado, conforme a lo realmente requerido por la entidad.	Entidad en un 100%	RIESGO BAJO	Redactar claramente los objetos contractuales, guardando coherencia técnica y jurídica.	ALTO	El área solicitante debe, hacer una descripción concreta y suficiente del servicio a contratar.	Elaboración de los estudios previos.
3.	General	Externo	Contractual	Legales	Demora en la expedición de las garantías.	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.	Contratista en 100%	RIESGO ALTO	Informar al contratista el plazo y las consecuencias de no constituir la póliza al momento de la firma del contrato.	ALTO	Declarar el incumplimiento del contrato.	Cuando no se presente la garantía por parte del contratista, en los términos establecidos en el contrato.
4.	Específico	Interno	Precontractual	Operacional	Colusión: Acuerdo ilícito efectuado por los proponentes u oferentes, con el fin de que uno de ellos reciba la adjudicación de un contrato	Falta de selección objetiva y cumplimiento de los fines de la entidad	Entidad en un 100%	RIESGO BAJO	Verificación de los estudios y pliegos que proyecte el área que genere la necesidad.	BAJO	Haciendo revisión a estudios y pliegos elaborados por el área que genera la necesidad.	Cuando ingresan los estudios y pre pliegos para revisión a la Subdirección de Abastecimiento.
5.	Específico	Interno	Poscontractual	Financieros – Económicos, operacional y legales, nexados.	Cambio de legislación tributaria y mayores cargas fiscales para el contratista.	Desequilibrio en el valor ofertado e incremento de las cargas tributarias para el contratista	Entidad 50% Contratista 50%	RIESGO BAJO	Implementar fórmulas financieras que permitan cumplir o renegociar el cumplimiento de las obligaciones financieras del contrato.	MEDIO-ALTO	Inclusión de partida y contingencia en el presupuesto ofertado.	En la fecha en que se efectuó el cambio de legislación.

Nº	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	PRIORIDAD	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICSES	
											CÓMO	CUANDO
6.	Específico	Interno	precontractual	Operacional	Recibo de ofertas artificialmente bajas.	Cualificar las condiciones técnicas del contrato y los controles a la evaluación de ofertas que permita detectar la irregularidad.	Entidad en un 100%	RIESGO BAJO	Implementar un adecuado análisis de costos y una adecuada evaluación financiera.	BAJO	Las condiciones técnicas del contrato y los controles a la evaluación de ofertas que permita detectar la irregularidad	En la fecha de evaluación de las propuestas
7.	Específico	Interno	Contractual	Operacional	Que adjudicado el contrato y elaborada la minuta el futuro contratista no firme.	Demoras en la contratación de la necesidad-Declaratoria fallido del proceso y hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta.	Entidad en un 100%	RIESGO BAJO	Implementar las garantías de cumplimiento respectivas.	MEDIO	Hacer seguimiento al cronograma de contratación planteado desde los pliegos de condiciones	Permanente desde el inicio de la etapa contractual.
8.	Específico	Interno	Precontractual	Operacional	Retrasos en perfeccionamiento del contrato por la oposición de terceros a la adjudicación.	Imposibilidad de suscripción del contrato y demoras en el inicio de la ejecución del mismo con posibles sobrecostos.	Entidad 100%	RIESGO BAJO	Resolver peticiones y recursos dentro de las etapas establecidas en el cronograma de contratación.	BAJO	Haciendo seguimiento al cronograma de contratación.	Desde la fecha en que se profiera el acto de adjudicación
9.	General	Externo	Todas las etapas del proceso	Social y Político	Cambios en políticas gubernamentales y condiciones sociales que afecten la ejecución del contrato	Terminación del contrato	Entidad 50% Contratista 50%	RIESGO BAJO	Buscar alternativas legales y contractuales para la satisfacción de la necesidad de la entidad.	MEDIO	Haciendo seguimiento a las políticas del sector.	Al momento de presentarse el evento
10.	General	Externo	Contractual	Operacional	La ocurrencia de hechos de la naturaleza imprevisibles e imposibles de prever que afecten la ejecución del contrato o el equilibrio contractual.	Imposibilidad de ejecución de labor contratada/adaptar planes de contingencia.	Entidad 50% Contratista 50%	RIESGO BAJO	Tener adoptados planes de contingencia y de urgencia manifiesta.	MEDIO-ALTO	Tener adoptados planes de contingencia y de urgencia manifiesta	Desde el momento subsiguiente a la presentación del evento y hasta la fecha de superación del evento.

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	PRIORIDAD	TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DEL ICYES	
											CÓMO	CUANDO
11.	General	Interno	Contractual	Operacional	Incumplimiento en la ejecución del contrato.	Afecta la gestión de la Entidad.	Contratista	RIESGO MEDIO	Establecer en los estudios previos requisitos técnicos claros y exigir una condición organizacional de recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera, entre otros, para que se presenten personas naturales o jurídicas capaces de cumplir con el objeto del contrato.	BAJO	Revisión e inspección de la ejecución del contrato por parte del Supervisor	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta su liquidación.
12.	General	Externo	Contractual	Financiero- Económico	Variaciones del peso colombiano frente a otras monedas (menores ingresos) que influya en la adquisición de los servicios necesarios para la ejecución del contrato.	Genera mayores costos en el contrato.	Contratista	RIESGO MEDIO- ALTO	El contratista asumirá las variaciones en los precios de mercado del licenciamiento, en este sentido deberá presentar su oferta económica.	BAJO	Realizando la suscripción del licenciamiento una vez se suscriba el contrato.	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta su pago.

ACCIÓN	RESPONSABLE	ROL/CARGO	CORREO	FIRMA
Elaboró	Angie Lorena Ballesteros Pérez	Contratista Dirección de Tecnología e Información	lballesteros@contratista.icfes.gov.co	
Revisó y aprobó	Eliécer Vanegas Murcia	Director de Tecnología e Información	evanegas@icfes.gov.co	



Radicado No. 20182300741801  
28-08-2018  
Página 1 de 1



INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA		
IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN	CONTRATACIÓN DIRECTA	FECHA DE INVITACIÓN: 13/08/2018

Bogotá D.C

Señores

**ANDES SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN S.A.**  
**MARTIN VARGAS LINARES**  
Representante Legal

Cordial Saludo,

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, lo invita a presentar oferta dentro del proceso de la referencia, conforme los siguientes requerimientos:

**OBJETO**

Adquirir cinco (5) certificados digitales SSL de sitio seguro EV, para los dominios del Icfes con presencia en internet y un (1) certificado de firma de digital para la Entidad.

**GARANTÍAS**

Las garantías del proceso de la referencia se encuentran contenidas en el documento de estudios previos.

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

[gmendieta@contratista.icfes.gov.co](mailto:gmendieta@contratista.icfes.gov.co)

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**

Hasta el 29 de agosto de 2018

**COMUNICACIONES:**

Cualquier inquietud por favor comunicarse al correo electrónico: [gmendieta@contratista.icfes.gov.co](mailto:gmendieta@contratista.icfes.gov.co)

**NOTA:**

La presente invitación no es promesa de contrato, ni obliga al ICFES a suscribir contrato alguno.

Atentamente,

  
**MARIA SOFÍA ARANGO ARANGO**  
ORDENADORA DEL GASTO

Proyectó: Giovanni Mendieta Montealegre - Abogado Subdirección Abastecimiento y Servicios Generales