

**ICFES DATOS BASICOS**

Estudio Previo No. 10700

Fecha Solicitud 26-ENE-21

**Sucursal:** Calle 26 No. 69- 76 Edificio elemento Torres 2.

**Descripción:** SERVICIOS DE ALOJAMIENTO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE NUBE PÚBLICA

**ICFES DETALLES DE ESTUDIO PREVIO**

**DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACION**

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – Icfes, con el liderazgo de la Dirección de Tecnología e Información en conjunto con sus Subdirecciones y con el propósito de avanzar en la transformación digital para impactar positivamente la prestación de los servicios hacia los usuarios, generando valor público en cada una de sus interacciones y mejorando la provisión de servicios digitales de calidad y confianza; ha venido incorporando las acciones y los lineamientos que señala el Gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital, de conformidad con lo establecido en los artículos 147 y 148 de la Ley 1955 de 2019, por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”, Decreto 1078 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”, modificado por en el Decreto 1008 de 2018 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En desarrollo de lo anterior, la Dirección de Tecnología e Información ha elaborado su Plan Estratégico de TI el cual se encuentra alineado con los objetivos estratégicos del Instituto y define las iniciativas, programas y proyectos que se deben implementar para “promover e identificar oportunidades de transformación digital que permitan agilizar y simplificar los procesos del Instituto, administrar de manera eficiente los recursos, fortalecer las capacidades institucionales requeridas para ofrecer servicios de información que apoyen el proceso de toma de decisiones basados en datos, generar confianza en los servicios de T.I., facilitando su uso y apropiación de forma continua y oportuna, fortalecer la capacidad de Innovación Tecnológica para ofrecer trámites y servicios de calidad y confianza y; consolidar relaciones de cooperación con entidades públicas y privadas, a través de la implementación de servicios de Interoperabilidad”.

En el desarrollo del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del Instituto y en cumplimiento de los diversos lineamientos relacionados con la gestión de Servicios Tecnológicos planteados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Dirección de Tecnología e Información estableció una serie de actividades necesarias para definir su modelo de aprovisionamiento de infraestructura. Teniendo en cuenta lo anterior, y en desarrollo de sus actividades misionales y administrativas, año tras año, el Icfes requiere el alojamiento y prestación de servicios complementarios de nube pública con el objeto de apoyar la publicación de resultados y disposición de ambientes de desarrollo, pruebas, pre-producción y producción de las soluciones misionales y administrativas del Icfes, a fin de garantizar la atención de los usuarios en los momentos de altas concurrencias (picos), para la publicación de resultados y producción de las soluciones misionales, entre otros, a fin de garantizar la continuidad operativa del Instituto.

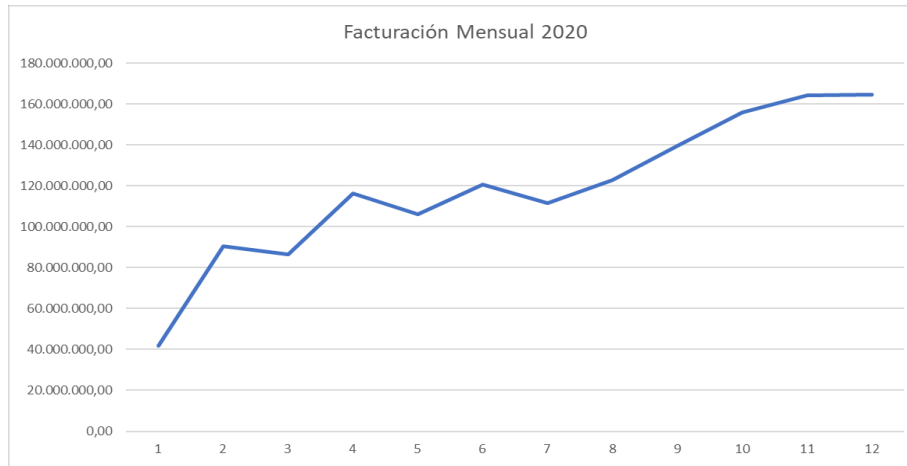
Con la cantidad de servicios disponibles en los portales del Icfes y para satisfacer la creciente demanda de usuarios en Internet, se requiere mantener una plataforma robusta y confiable, que haga uso adecuado de los avances tecnológicos en aras de mantener un servicio eficiente y oportuno en la modalidad de Nube Pública de las aplicaciones. Por esta razón, es necesario mantener los servicios de alojamiento y prestación de servicios complementarios, y todos los servicios asociados que permitan la escalabilidad y la flexibilidad necesarias para brindar conexiones robustas, y eficiencia de los procesos misionales del Icfes, garantizando los mecanismos adecuados de contingencia para las bases de datos y las aplicaciones.

De igual manera, desde el proyecto denominado Prueba Electrónica ejecutado en la Subdirección de Desarrollo de Aplicaciones, el Icfes requiere contar con la infraestructura en la nube pública de manera ininterrumpida para la realización de las pruebas electrónicas que ejecuta el Icfes, tales como Pre-Saber, Saber 11, Saber Pro, Saber TyT, entre otras, ya que esta infraestructura garantiza la concurrencia de usuarios, lo cual se da en volúmenes muy altos cada vez que se convoca a las pruebas de Estado. Así mismo, el Icfes cuenta con aplicaciones tales como: Resultados Saber 11, Informe de aplicación, Plexi, Moodle, entre otras. Dichas aplicaciones al ser concebidas en la nube AWS (Amazon Web Services), usan varios de los servicios aprovisionados por esta plataforma tecnológica, los cuales dan un performance que ha sido validado en pruebas de carga y en salidas a producción.

Teniendo en cuenta lo anterior, y considerando que el contrato actual que provee al Icfes de los servicios de alojamiento de nube pública, contrato 531 de 2020 con el proveedor S3 SIMPLE SMART SPEEDY S.A.S., está próximo a finalizar su ejecución el 28 de febrero 2021, así como el agotamiento de los recursos disponibles en el marco del contrato; se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación de los servicios de alojamiento y prestación de servicios complementarios de nube pública para la continuidad y disponibilidad de los servicios antes mencionados. La contratación de este servicio puede llevarse a cabo mediante el Acuerdo Marco de precios de Nube Pública CCE-908-1-AMP-2019, teniendo en cuenta el tiempo a contratar y duración del proceso de selección del nuevo operador y/o contratista.

Con el fin de proyectar los consumos para los servicios de nube pública de los meses de mayo a diciembre 2021, se tuvo en cuenta el comportamiento del año inmediatamente anterior, donde se presentó un comportamiento como lo representado en la Gráfica No. 1. Teniendo en cuenta que durante los primeros meses del año se tuvo un consumo bajo de infraestructura en la nube, para realizar un análisis más acertado, se tuvo en cuenta el promedio de consumos de los últimos seis (6) meses, donde la Entidad tuvo que desplegar en la plataforma de nube lo relacionado con procesos como Aplicación de prueba electrónica, publicación de

Resultados Saber 11, Evaluar para Avanzar 3-11, entre otros, que permitiría concluir que al proyectar un consumo con base en este promedio y con un porcentaje adicional de crecimiento, cercano al 15%, permitiría contar con un escenario real de lo máximo que podría llegar a desplegarse en condiciones normales de aplicación de pruebas y procesos misionales de la Entidad, y así mismo este porcentaje de crecimiento busca tener en cuenta las variaciones en las que se pueda incurrir sobre los consumos mes a mes por la fluctuación de la TRM, que impacta directamente en la facturación de los servicios de nube pública.



Grafica No. 1: Consumos nube publica 2020

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que, de requerirse el despliegue de nuevos servicios asociados con nuevos negocios de la Entidad, estos servicios no se encuentran proyectados ya que su inclusión y aprovisionamiento en la infraestructura del Icfes depende de la suscripción de distintos contratos o convenios que a la fecha no se tienen suscritos. Aunado a lo anterior, la suscripción de contratos o convenios de nuevos negocios debe traer consigo la disposición de presupuesto adicional que debe evaluarse en procesos de adición al contrato de servicio que se encuentre en ese momento en ejecución.

Así mismo, es importante mencionar que desde la Dirección de Tecnología e Información se adelanta mes a mes la validación detallada de la infraestructura desplegada con el fin de ir optimizando los recursos, des aprovisionando los servicios que ya no están en uso y únicamente mantener en infraestructura nube los servicios necesarios, para así ir reduciendo los consumos sin afectar los procesos misionales del Icfes.

**OBJETO** Contratar el alojamiento y prestación de servicios complementarios de nube pública con el objeto de apoyar la publicación de resultados y disposición de ambientes de desarrollo, pruebas, pre-producción y producción de las soluciones misionales y administrativas del Icfes.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL BIEN O SERVICIO** A partir de la identificación de las especificaciones Técnicas requeridas por el ICFES, la Entidad se acoge a lo exigido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en el marco de la celebración del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 para la contratación de los Servicios de Nube Publica: Fichas técnicas, catalogo, ANS y Anexos

**OBLIGACIONES CONTRATISTA** La Entidad se acoge a lo exigido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en el marco de la celebración del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 para la contratación de los Servicios de Nube Publica.

**SUPERVISOR** La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista a favor de la ENTIDAD estará a cargo del Director de Tecnología e Información, o quien designe el ordenador del gasto, el cual deberá cumplir las obligaciones y actividades establecidas en el

Manual de Contratación del ICFES. En caso de ser necesario la modificación de la supervisión, el cambio se realizará mediante comunicación interna.

#### OBLIGACIONES DEL ICFES

La Entidad se acoge a lo exigido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en el marco de la celebración del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 para la contratación de los Servicios de Nube Pública: Fichas técnicas, catalogo, ANS y Anexos.

#### ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR INICIAL DEL CONTRATO

Para la determinación específica del valor de los servicios de Nube Pública, se tuvo en cuenta lo establecido en el Acuerdo Marco CCE-908-1-AMP-2019 y de acuerdo con la necesidad expuesta anteriormente, se definen los servicios en la tabla de precios expuestos por la calculadora dispuesta por el fabricante:

<https://calculator.s3.amazonaws.com/index.html>

El AMP parte de una licitación pública realizada por Colombia Compra Eficiente - CCE quien selecciona un número plural de proveedores bajo la premisa de proveer servicios con características técnicas uniformes ( Operación Primaria), ya formalizado el contrato entre CCE y los proveedores se está en la operación secundaria, momento en el cual la entidad pone de presente necesidad y los operadores cotizan partiendo del hecho en que el bien ofrecido es de características uniformes luego el factor variable sería el precio, esto hace que en esta fase de la contratación se asemeje a una subasta inversa.

De acuerdo con lo anterior se tuvo en cuenta el valor proyectado a través de la simulación de la TVEC, aun cuando esto corresponde a valores techo de los diferentes proveedores adscritos al Acuerdo Marco, teniendo en cuenta que se ajusta al presupuesto proyectado por la Entidad para los diez (10) meses de servicio.

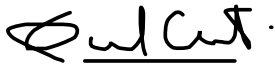
En ese sentido la entidad proyecta un valor de contrato hasta de **MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$1.761.655.475)** incluido todos los gastos a que haya lugar. Es pertinente aclarar, que se espera un porcentaje de descuento sobre este valor proyectado a través de la simulación de la TVEC, toda vez, que esta corresponde a valores tope para los diferentes proveedores.

#### IDENTIFICACION VALORACION DE RIESGOS

La Entidad se acoge al análisis de riesgo realizado por la Agencia Nacional para la Contratación Pública COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en el marco de la celebración del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 para la contratación de los Servicios de Nube Pública.

En el numeral 19.2. *Garantía de cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras* del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 se define que los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos:

- Cumplimiento del contrato: 15% del Valor de la Orden de Compra. Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
- Calidad de los Bienes: 20% del Valor de la Orden de Compra. Duración de la Orden de Compra y un (1) año más
- Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: 5% del Valor de la Orden de Compra. Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

<b>VALOR Y FORMA DE PAGO</b>	<p>Presupuesto oficial estimado es hasta <b>MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$1.761.655.475)</b> IVA incluido y todos los gastos a que haya lugar.</p> <p>La Entidad se acoge a la forma de pago establecida por la Agencia Nacional para la Contratación Publica COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, en el marco de la celebración del Acuerdo Marco - CCE-908-1-AMP-2019 para la contratación de los Servicios de Nube Publica. Dentro de este clausulado se acoge a la opción i) Mensualmente, y el pago se realizará por los servicios efectivamente prestados por el proveedor, tal cual lo señala el Acuerdo en la cláusula 10.</p> <p>Para el pago será necesaria la entrega de la factura, constancia de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y el documento que acredite el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. Las demoras en la presentación de los anteriores documentos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Los anteriores pagos, están sujetos a las fechas dispuestas por la Subdirección Financiera y Contable.</p>		
<b>PLAZO DE EJECUCION</b>	<p>El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2021, y se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, esto es a partir de la expedición del Registro Presupuestal y la aprobación de la garantía.</p>		
<b>DETALLE DE BIEN O SERVICIO</b>	<p>Una vez adelantado el análisis del sector, identificada la necesidad y la naturaleza de los bienes a contratar, se determinó que de conformidad con lo consagrado en el artículo 26, numeral 2) literal b) del Manual de Contratación del Icfes (Acuerdo 002 de 2019), que establece: "b) Cuando las prestaciones requeridas correspondan al suministro de bienes y/o servicios de condiciones técnicas uniformes y de común utilización. En estos casos, el Icfes podrá utilizar el mecanismo de subasta inversa o la adquisición a través de bolsas de productos o Acuerdos Marco de Precios - AMP", la presente contratación se adelantará por a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.</p>		
<b><u>ICFES DETALLES BIEN O SERVICIO</u></b>			
<b>Producto</b>	<b>Nombre</b>	<b>Total</b>	<b>Fecha Entrega</b>
211110013	Consultores en informática y actividades conexas	1.761.655.475	28-ENE-21
<b><u>ICFES RESPONSABLES</u></b>			
<b>RESPONSABLES</b>			
<b>ELABORÓ ÁREA TÉCNICA</b>		<b>REVISÓ ÁREA TÉCNICA</b>	
Nombre JAVIER ANDRES MONCADA TORRES	Nombre CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ RAVE		
Firma 	Firma 