



**ESTUDIOS PREVIOS**

Código: G3.2.F11  
Versión: 1  
Página: 1

**DATOS BÁSICOS**

Estudio Previo No. **360** Fecha Solicitud **03/04/2017**  
 Tipo de Operación: **1305**  
 Sucursal: **01** CALLE 26 No. 69 - 76 EDIFICIO ELEMENTO TORRE 2  
 Descripción: **SERVICIOS PARA LA MIGRACIÓN DE LA BODEGA DE DATOS DEL ICFES Y LA INSTALACIÓN DE ODI**

**DETALLE ESTUDIO PREVIO**

**DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN**

La solución de inteligencia de negocios del ICFES ha permitido contar con una serie de almacenes de datos que son consultados a través de la plataforma BI, también ha facilitado el control y seguimiento de los procesos misionales y ha servido como herramienta para la optimización de los procesos basada en información histórica contenida en la bodega de datos que la compone. Adicionalmente, la utilización de esta herramienta ha generado mayor expectativa aumentado el número de requerimientos de las diferentes áreas para la entrega de información oportuna que sea base para la toma de decisiones y permita un control estricto y un monitoreo permanente de las modificaciones a los procesos y sus costos asociados.

La Subdirección de Información genera y administra las bases de datos del ICFES, define los modelos de información, desarrolla lógica en la base de datos, y entrega reportes necesarios para las diferentes áreas y para usuarios externos. Además, es responsable de la administración de la solución de inteligencia de negocios y del mejoramiento de la información almacenada en dicha solución.

Igualmente, como parte del proyecto de BI el año anterior el ICFES adquirió Tableau como su herramienta de visualización de los reportes analíticos y como parte de este desarrollo, modelos y consultas en la base de datos, por lo tanto, es muy importante formalizar estos desarrollos en una herramienta ETL, es así como en el año 2016 se inició licenciando la herramienta ODI.

Así las cosas, se requiere implementar los desarrollo actuales y futuros de la bodega en una herramienta ETL (Oracle Data Integrator) y de esta manera se plantea el proyecto donde se virtualice la infraestructura actual de BI y se instale en una máquina virtual la herramienta Oracle data Integrator, se implementen dos dimensiones, y se lleve a cabo un entrenamiento. De acuerdo con lo anterior se hizo necesario realizar un estudio de mercado adelantado por la Dirección de tecnología, para la contratar asesoría en la migración de la bodega de datos del ICFES, incluyendo la instalación de ODI y puesta en funcionamiento de esta.

**OBJETO**

Prestar los servicios para la migración de la bodega de datos del ICFES de los servidores actuales a un ambiente virtualizado, donde se migre las soluciones actuales y se realice la instalación de ODI y puesta en funcionamiento de esta, de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN Y/O SERVICIO** Anexo técnico

## OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Preparar la infraestructura entregada por el ICFES con el fin de realizar la actualización y la migración de la solución BI.
2. Configurar la herramienta de ETLs ODI para automatizar y mejorar los procesos de extracción de la solución BI actual.
3. Realizar la puesta a punto de los ambientes BI por medio de las configuraciones necesarias de la nueva plataforma.
4. Realizar las respectivas pruebas de funcionamiento para garantizar que la solución de inteligencia de negocios fue migrada en su totalidad.
5. Garantizar el correcto funcionamiento de los ambientes de producción y pruebas de BI y los servicios asociados dependientes de la solución.
6. Dar soporte por un periodo de 1 mes una vez migrada la solución de BI a la nueva plataforma.
7. Instalar, configurar en el software que el proveedor provea.
8. Facilitar diferentes canales de comunicación (Línea telefónica, correo electrónico, chat, mesa de ayuda, etc.) para la solicitud de la garantía y soporte de la herramienta.
9. Designar un ingeniero capacitado técnicamente e idóneos para liderar cada uno de los frentes.
10. Elaborar un cronograma inicial que permita efectuar una gestión inicial del alcance esperado.
11. Efectuar las sesiones de transferencia de conocimiento de las implementaciones efectuadas con miras a que el ICFES conozca la experiencia de todo el desarrollo.
12. Asistir a las reuniones de seguimiento y gestión pactadas.
13. Hacer entrega de todos los documentos generados y acordados en el proceso de implementación y migración.
14. Realizar los entrenamientos pactados en el alcance de la propuesta.
15. Velar por el cumplimiento del alcance pactado en la propuesta.
16. Brindar una bolsa de 30 horas que permita solucionar dudas o necesidades posterior al entrenamiento pactado.
17. Pagar los impuestos y demás gastos que le correspondan por ocasión del contrato.
18. Presentar la factura o cuenta de cobro, junto con las certificaciones de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato y certificación expedida por el revisor fiscal de estar al día en el pago al sistema integral de seguridad social.
19. Responder en los términos dispuestos por la ley, por todo acto, omisión o negligencia propia o de sus funcionarios, personal, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar vinculada a la prestación de los servicios del contratista.
20. Contar y disponer, en todo momento con los recursos humanos suficientes, capacitados técnicamente para la prestación de los servicios.
21. Notificar, por escrito y en forma inmediata al ICFES cualquier retraso en la ejecución y desarrollo del contrato, manifestando la causa y tiempo estimado de cumplimiento.
22. Garantizar la calidad del servicio profesional contratado y responder por él.
23. Cumplir con las obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales (Caja de compensación familiar, SENA e ICBF), garantizando para ello el pago oportuno de salarios, primas y erogaciones a empleados.
24. Suscribir el acuerdo de confidencialidad, que hace parte integral del contrato.
25. Guardar a favor del ICFES el sigilo y la reserva de la información que se le entregue, obtenga y manipule en razón del contrato.
26. Cumplir con los requerimientos relacionados en el anexo técnico y en la oferta presentada por el contratista y aceptada por el ICFES.
27. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato.



MINEDUCACIÓN



## ESTUDIOS PREVIOS

Código: G3.2.F11  
 Versión: 1  
 Página: 3

## IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN, DISTRIBUCIÓN

Riesgos que puedan afectar el equilibrio económico del contrato, así como la distribución de riesgos que la entidad propone y la mitigación de los mismos. 1. Mala calidad del servicio contratado. 2. Solicitud de finalización anticipada del contrato por parte del contratista lo que dejaría al ICFES sin los recursos necesarios para soportar las actividades que soportan los equipos adquiridos.

Atendiendo al análisis de los riesgos anteriores, a la naturaleza del objeto del contrato y la forma de pago, se hace necesario que por parte del contratista se constituyan las siguientes garantías, con el fin de asegurar la realización del objeto contractual:

1. Garantía única de cumplimiento del 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual y 4 meses más.
2. Garantía de calidad del servicio al 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual y 4 meses más.
3. Garantía de salarios y prestaciones sociales al 5% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual y 36 meses más.

## SUPERVISOR

Subdirector de Información

## OBLIGACIONES DEL ICFES

Las obligaciones del ICFES durante la ejecución del contrato, son: 1. Impartir las orientaciones para la ejecución de los servicios contratados; 2. Suministrar al contratista la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista; 3. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato; 4. Recibir y avalar los informes y los documentos objeto de la prestación del servicio a plena satisfacción. 5. Pagar la contraprestación de los servicios contratados, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor; 6. Expedir, previa verificación de cumplimiento de los requisitos de legales y contractuales, la constancia de recibido a satisfacción por parte del Supervisor del contrato. 7. Proporcionar al contratista los documentos relacionados con la protección y seguridad de la información de ICFES (Proceso H3 Gestión de Seguridad de la Información). 8. Facilitar los espacios físicos, cuando a ello hubiere lugar. 9. Brindar apoyo y solucionar las inquietudes que se presenten en el proceso.

## ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para estimar el valor del presupuesto del presente contrato, se realizó un comparativo entre las empresas que presentaron cotización para los servicios de migración de la bodega de datos del ICFES y que cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos solicitados: SOLUCIONES EN BASE DE DATOS, y PROCIBERNETICA.

En el estudio de mercado se identificó que SOLUCIONES EN BASE DE DATOS presentó la oferta más favorable económicamente y cumple los requerimientos técnicos solicitados.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando que según el acuerdo No. 006 de 2015 por el cual se adopta el manual de contratación del Instituto, que considera en su Artículo 11 de criterios para determinar el procedimiento, la contratación directa cuando el valor del bien, obra o servicio por contratarse sea igual o inferior Cien Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes (100 SMLMV); la Subdirección de Información recomienda sea contratada los servicios de migración de la bodega de datos del ICFES de los ambientes de producción y pruebas de los servidores actuales a un ambiente virtualizado incluyendo la instalación de Oracle data Integrator 12c y puesta en funcionamiento de este, con el proveedor SOLUCIONES EN BASE DE DATOS por valor de Cincuenta y Seis Millones Cuatrocientos Diecisiete Mil Novecientos Pesos \$56.417.900 IVA incluido.

**VALOR Y FORMA DE PAGO**

El ICYES, pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma:

- ← 1) Un primer pago por valor del 30% del valor total del contrato con la entrega de:
  - Informe de instalación de las máquinas virtuales.
  - Informe de instalación del OVM Server y OVM Manager.
- ← 2) Un Segundo pago por valor de 30% del valor total del contrato con la entrega de migración de las máquinas de producción y pruebas, validadas con los siguientes informes:
  - Licencias del software de vitalización.
  - Informe de arquitectura, migración y configuración de la máquina virtual de producción y pruebas.
- ← 3) Un tercer y último pago por valor de 40% del valor total del contrato con la entrega de la totalidad del desarrollo y entrenamiento en ODI, validado con los siguientes informes:
  - Informe de instalación y configuración de la Máquina Virtual ODI.
  - Manuales y guías de entrenamiento.
  - Informe de consultoría en implementación de ETL en ODI

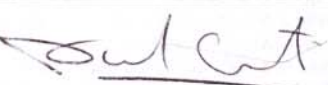
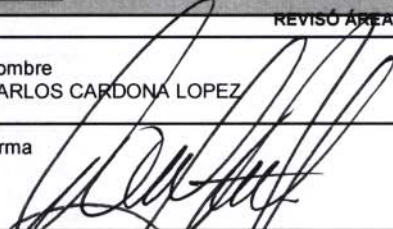
Los pagos requieren presentación de la cuenta de cobro o factura, constancia de recibido satisfacción expedida por el supervisor del contrato, y por el documento que acredite el pago los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago se realizará siempre que se hayan presentado todos los documentos requeridos, y de acuerdo a lo definido en la circular 002 de 2017 de la Secretaria General y la Subdirección Financiera y Contable.


**PLAZO DE EJECUCION**

Para todos los efectos legales el plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2017

| Producto  | Nombre   | Cantidad Solicitada | Precio Mercado | Total    | Entrega    |         |          |       |       |
|-----------|--|---------------------|----------------|----------|------------|---------|----------|-------|-------|
|           |  |                     |                |          | No Entrega | No Días | Cantidad | Fecha | Saldo |
| 211110013 | Consultores en informática y actividades conexas | 1                   | 56417900       | 56417900 |            |         |          |       |       |

**RESPONSABLES**

| ELABORÓ ÁREA TÉCNICA   |  | REVISÓ ÁREA TÉCNICA   |  |
|--|--|---|--|
| Nombre<br>JAVIER ANDRES MONCADA TORRES   |  | Nombre<br>CARLOS CARDONA LOPEZ  |  |
| Firma<br> |  | Firma<br> |  |

|   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN ICFES<br><b>INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA</b> |                   |  |
| IDENTIFICACIÓN DE LA INVITACIÓN   | Selección Directa | FECHA DE INVITACIÓN: 10/04/2017   |

Bogotá D.C

Señores:

**SOLUCIONES EN BASES DE DATOS SBD S.A.S.**

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**

El contratista se obliga con el ICFES a prestar sus servicios para la migración de la bodega de datos del ICFES de los servidores actuales a un ambiente virtualizado, donde se migre las soluciones actuales y se realice la instalación de ODI y puesta en funcionamiento de esta, de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico.

**GARANTÍAS**

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

**LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

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

**PLAZO PARA PRESENTAR LA OFERTA:**

Hasta el 17 de abril de 2017

**COMUNICACIONES:**

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

Atentamente,

  
 MARÍA SOFÍA ARANGO ARANGO  
 ORDENADORA DEL GASTO

Aprobó: Andrés Ricardo Mancipe González- Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales.

Revisó: Paola Escalona – Asesora Subdirección de Abastecimiento y Servicios Generales.

Elaboró: Celia Margarita Callejas Rincón – Abogada.

Página 1 de 1

**Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES**