



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI  
PROGRAMA DE ACCESO Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR-PACES

PRÉSTAMO: BIRF 8701-CO

SDO N° 1 de 2019

CLÚSTER DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO

Adenda N° 2

Que, de acuerdo con lo establecido en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes, literal B. Contenido de los Documentos de la Licitación, numeral 8 “Enmienda a los Documentos de Licitación” se expide la siguiente adenda que modifica en lo pertinente, lo siguiente:

**Sección II. Datos de la Licitación (DDL)**

Cláusula en las IAO	C. Preparación de las Ofertas
IAO 11.1(i)	<p>Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos con su oferta:</p> <p><b>Capacidad Legal:</b> Certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio o su equivalente.</p> <p><b>Capacidad Financiera:</b> Evidencias de solvencia económica del Oferente, para lo cual debe presentar los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Balance General a 31 de diciembre del año anterior.</li> <li>Estado de resultados a 31 de diciembre del año anterior.</li> <li>Dictamen del Revisor Fiscal o, a falta de éste, de un Contador público independiente.</li> <li>Certificación a los Estados Financieros.</li> <li>Notas a los Estados Financieros.</li> <li>Fotocopia de las tarjetas profesionales de quienes firman los estados financieros -Contador y Revisor Fiscal o, a falta de éste, Contador público Independiente-.</li> </ol> <p><b>Capacidad de Producción: <u>NO APLICA</u></b></p>
	D. Presentación y Apertura de Ofertas
IAO 24.1	<p><b>Para propósitos de la presentación de las ofertas,</b> la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: Paola Mejía Gutiérrez</p> <p>Dirección: Calle 18 N° 118 - 250, Cali.</p> <p>Número del Piso/Oficina: Edificio CRAI biblioteca 2 piso, oficina ÓMICAS</p>



	<p>Ciudad: Cali. Código postal: 760031 País: Colombia. La fecha límite para presentar las ofertas es: <b><u>Fecha: 16 de diciembre de 2019</u></b> <b><u>Hora: 3:00 p.m. Hora legal de Colombia</u></b></p>
IAO 27.1	<p><b>La apertura de las ofertas tendrá lugar en:</b> Dirección: Calle 18 N° 118 - 250, Cali. Número del Piso/Oficina: Edificio CRAI biblioteca 2 piso, oficina N° 3 ÓMICAS Ciudad: Cali. Código postal: 760031 País: Colombia. <b><u>Fecha: 16 de diciembre de 2019</u></b> <b><u>Hora: 3:15 p.m. hora legal de Colombia</u></b></p>
	<p><b>E. Evaluación y Comparación de las Ofertas</b></p>
IAO (d) 36.3	<p>Los ajustes se determinarán utilizando los siguientes factores, metodologías y criterios de entre los enumerados en la Sección III, Criterios de Evaluación y Calificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Desviación en el plan de entregas: NO</li> <li>(b) Desviación en el plan de pagos: NO</li> <li>(c) El costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: NO</li> <li>(d) Disponibilidad de repuestos y servicios posteriores a la venta para el equipo ofrecido en la oferta: NO</li> </ul> <p>Para fines de evaluación solamente, se sumará al precio de la oferta una suma equivalente a lo que le costaría al Comprador, el establecimiento de instalaciones de servicio y existencias de repuestos mínimas, como se detalla en la Cláusula 36.3 (d) de los <b>DDL</b>, si la misma fuera cotizada por separado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(e) Los costos estimados de operación y mantenimiento durante la vida del equipo: NO</li> </ul> <p>Se agregará un ajuste al precio de la oferta para tomar en cuenta la productividad de los bienes cotizados en la oferta, solamente para fines de evaluación, si así se dispone en la Cláusula 36.3(d) de los <b>DDL</b>. El ajuste se evaluará sobre la base del costo por unidad de la productividad real de los bienes cotizados en la oferta con relación a los valores mínimos requeridos, utilizando la metodología establecida en la Cláusula 36.3 (d) de los <b>DDL</b>.”</p>



	<p>(f) El rendimiento y productividad del equipo ofrecido: <b>SIAPLICA</b></p> <p><b>Descripción de la metodología propuesta para aplicar el desempeño y productividad del equipo como criterio de evaluación</b></p> <p>En este caso, se identificaron cuatro criterios específicos relevantes para la evaluación de las ofertas, con base en el estudio de mercado que sirvió para definir las fórmulas de conversión, así:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Desempeño teórico en doble precisión, medido en <i>GigaFLOPS</i></li><li>Capacidad de memoria RAM, medida en <i>GigaBytes</i></li><li>Capacidad de almacenamiento en discos SSD/NVMe, medida en <i>GigaBytes</i></li><li>Capacidad de almacenamiento en discos SAS, medida en <i>GigaBytes</i></li></ol> <p>Se aplicará un factor multiplicador para cada criterio, sobre la capacidad diferencial correspondiente, en el equipo ofertado, empleando como referencia de base la oferta de menor valor en pesos.</p> <p><b>Metodología/Criterios de evaluación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos, establecidos en esta licitación, serán ordenadas de menor a mayor valor y la oferta más económica se tomará como base de referencia.</li><li>A las ofertas de mayor valor a la base de referencia, se les aplicarán los incrementos o descuentos, según corresponda, teniendo en cuenta los cuatro factores definidos en el literal anterior (a-d), de acuerdo con las siguientes fórmulas:<ol style="list-style-type: none"><li><u>Desempeño teórico</u>: por cada <i>GigaFLOP</i> de doble precisión (medida estándar internacional de medición de desempeño de sistemas HPC, equivalente a <math>10^9</math> operaciones de punto flotante por segundo), con respecto al equipo base se calculará lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>Incrementar el valor de la oferta en US\$6 por la diferencia en <i>GigaFLOPs</i>, si la cantidad de <i>GigaFLOPs</i> es menor.</li><li>Descontar al valor de la oferta US\$6 por la diferencia en <i>GigaFLOPs</i>, si la cantidad en <i>GigaFLOPs</i> es mayor.</li></ul></li></ol></li></ol> <p><i>Fórmula para calcular el incremento o descuento de las ofertas, según el caso:</i> <math display="block">\text{Factor}_{\text{GFLOPS}} = (\text{diferencia en número de GigaFLOPS}) \times \text{US\\$6}</math></p>
--	---



<p>b. <u>Memoria RAM</u>: por cada <i>GigaByte</i> (equivalente a <math>10^9</math> Bytes), por debajo o por encima de la oferta base, se incrementarán o descontarán US\$5.5, respectivamente, así:</p> $Factor_{RAM} = (diferencia\ en\ cantidad\ de\ GigaBytes) \times US\$5.5$ <p>c. <u>Espacio de almacenamiento en discos SSD/NVMe</u>: por cada <i>TeraByte</i> instalado (equivalente a <math>10^{12}</math> Bytes), por debajo o por encima del servidor de archivos del equipo de referencia, se incrementarán o descontarán US\$90, respectivamente, así:</p> $Factor_{SSD} = (diferencia\ en\ cantidad\ de\ TeraBytes) \times US\$90$ <p>d. <u>Espacio de almacenamiento en discos SAS de 7.2K RPM</u>: por cada <i>TeraByte</i> instalado (equivalente a <math>10^{12}</math> Bytes), por debajo o por encima del servidor de archivos del equipo de referencia, se incrementarán o descontarán US\$30, respectivamente, así:</p> $Factor_{SAS} = (diferencia\ en\ cantidad\ de\ TeraBytes) \times US\$30$ <p>3. A las ofertas en proceso de evaluación, se les aplicará la siguiente fórmula:</p> $Valor_{NETO} = Valor_{OFERTA} + Factor_{GFLOPS} + Factor_{RAM} + Factor_{SSD} + Factor_{SAS}$ <p>Todas las ofertas evaluadas (incluyendo la de referencia), se ordenarán de menor a mayor valor. Estos valores calculados serán convertidos a pesos colombianos con el valor de la TRM del día de la apertura de ofertas.</p>
--

## Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

### 2. Criterios de Evaluación (IAO 36.3 (d))

Al evaluar el costo de una oferta, el Comprador deberá considerar, además del precio cotizado, de conformidad con la Cláusula 14.6 de las IAO, uno o más de los siguientes factores estipulados en la Cláusula 36.3 (d) de las IAO y en los **DDL** en referencia a la Cláusula IAO 36.3 (d), aplicando los métodos y los criterios indicados a continuación.

- (a) Plan de entregas **No será** criterio de evaluación.
- (b) Variaciones en el Plan de Pagos **No será** criterio de evaluación.
- (c) Costo del reemplazo de principales componentes de reemplazo, repuestos obligatorios y servicios **No será** criterio de evaluación.
- (d) Disponibilidad en el país del Comprador de repuestos y servicios para los equipos ofrecidos en la licitación, después de la venta **No será** criterios de evaluación.
- (e) Costos estimados de operación y mantenimiento **No serán** criterios de evaluación.

(f) Desempeño y productividad del equipo **SI SERÁ** criterio de evaluación

**(ii)** Se agregará un ajuste al precio de la oferta para tomar en cuenta la productividad de los bienes cotizados en la oferta, solamente para fines de evaluación, si así se dispone en la Cláusula 36.3(d) de los **DDL**. El ajuste se evaluará sobre la base del costo por unidad de la productividad real de los bienes cotizados en la oferta con relación a los valores mínimos requeridos, utilizando la metodología establecida en la Cláusula 36.3 (d) de los **DDL**.”

(g) Licitaciones con múltiples partidas. **No aplica**

(h) Criterios específicos adicionales. **No aplica**

Las demás disposiciones contenidas en el documento de Solicitud de Oferta se mantienen sin modificación alguna.

El ordenador del gasto es la IES ancla del programa ÓMICAS (Optimización Multiescala In-silico de Cultivos Agrícolas Sostenibles), quien publicó en el siguiente enlace: <https://www.omicas.co/contrataciones-y-adquisiciones>

La presente adenda aplica a partir de la fecha de publicación, dada el día veintiocho (28), del mes de noviembre del año 2019.

(Firmado en original)  
Andrés Jaramillo  
Director Científico del programa ÓMICAS