ANEXO MODIFICATORIO No 2.
DE LA INVITACIÓN PÚBLICA MENOR CUANTÍA No. 026 DE 2019

En atención a las observaciones presentadas por los proponentes se hace necesario modificar algunos aspectos técnicos de la invitación pública de menor cuantía No. 026 cuyo objeto es: "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS Y COMPLEMENTARIO PARA EL HOSPITAL VETERINARIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, SEGÚN RELACIÓN ANEXA", los cuales quedaran así:

1. **Se modifica EL CAPITULO 3 CRONOGRAMA , el cual quedara así:**

ACTIVIDAD	FECHA
Entrega de propuestas y Acta de Recepción, Acta de cierre.	Agosto 22 de 2019 en la Oficina de Contratación hasta las 02:30 Pm
Publicación de informe de evaluación.	Agosto 26 de 2019
Observaciones al informe de evaluación y plazo para subsanar documentos.	Agosto 27 de 2019 al correo electrónico recepcionpropuestas@ut.edu.co o en físico a la oficina de contratación hasta las 11:59 Pm
Respuesta a las observaciones realizadas al informe de evaluación	Agosto 29 de 2019
Publicación de informe de evaluación final	Agosto 29 de 2019
Recomendación del Comité Evaluador al ordenador del gasto.	Agosto 29 de 2019

2. **Se modifica el primer párrafo de LA EXPERIENCIA ESPECIFICA DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS, del CAPÍTULO IV REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN, el cual quedara así:**

   EXPERIENCIA ESPECÍFICA: Se tendrá como experiencia especifica mínima habilitante del proponente, la acreditación en dos (2) contratos de adquisición e instalación y/o contrato de obra civil y/o contratos de obra eléctrica, que dentro de su alcance incluya el suministro e instalación de sistemas de aires acondicionados en edificaciones de uso institucional que hayan sido terminados en los últimos diez (10) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso, la sumatoria de los mismos debe ser mayor a dos (2) veces el presupuesto oficial del presente proceso. Por lo menos uno de los contratos debe corresponder a la instalación de sistemas de aires acondicionados en infraestructura hospitalaria. Los contratos deben encontrarse clasificados por lo menos con dos (2) de los siguientes códigos en el RUP.

3. **Se modifica el cuadro de LOS PROFESIONALES REQUERIDOS DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS, del CAPÍTULO IV REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN, el cual quedara así:**

CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA	DEDICACIÓN
1 Director de Proyecto	*Arquitecto y/o Ingeniero eléctrico y/o electrónico y/o civil y/o mecánico y/o electricista con estudios de posgrado*	*Mínimo diez (10) años de experiencia general y experiencia especifica como director de 2 proyectos que involucren el suministro e instalación y/o la construcción de obra que incluya la instalación de sistemas de aires acondicionados en edificaciones institucionales de los cuales al menos uno debe ser de uso hospitalario.*	*20%*
1 Asesor eléctrico y/o electrónico y/o mecánico y/o electricista	*Ingeniero eléctrico y/o electrónico y/o mecánico y/o electricista*	*Mínimo diez (10) años de experiencia general y experiencia especifica como asesor eléctrico y/o mecánico de 2 proyectos que involucren el suministro e instalación y/o la construcción de obra que incluya la instalación de sistemas de aires acondicionados en edificaciones institucionales de los cuales al menos uno debe ser de uso hospitalario.*	*30%*

4. **Se modifica el Numeral 12 – CAUSALES DE RECHAZO del CAPITULO 5 CAUSALES DE INADMISIÓN Y RECHAZO, cual quedara así:**

12. Habrá lugar al rechazo económico de las propuestas en los siguientes eventos: a). Cuando la propuesta económica no se presente al momento del cierre junto con la propuesta principal. b) Cuando la propuesta económica no se diligencie de forma correcta. c). Cuando la propuesta económica se diligencie de forma incompleta de tal modo que no permita su verificación aritmética. d). Cuando el valor de la propuesta económica, una vez verificado y corregido supere el presupuesto

oficial del proceso, o el establecido para el grupo o grupos en que participe, cuando ello aplique. e) Cuando en la propuesta económica o en una de sus casillas no se indique ningún número, o se adicione, suprima o modifique cualquiera de los ítems contenidos en LA PROPUESTA ECONÓMICA f) Cuando la propuesta económica supere el presupuesto oficial de la invitación. g) Cuando la propuesta económica se encuentre por debajo del 95% del presupuesto oficial de la invitación.

5. **Se modifica el CAPITULO 7 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CRITERIO DE PONDERACIÓN, el cual quedara así:**

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN Y CRITERIO DE PONDERACIÓN

Serán objeto de evaluación y habilitadas únicamente las propuestas que cumplan a entera satisfacción los requisitos de la presente invitación y que hayan obtenido un resultado de "CUMPLE" en todos los ítems, documentos y requisitos de las siguientes evaluaciones:

1. Evaluación Jurídica.
2. Evaluación Financiera.
3. Evaluación Técnica.

La evaluación de la propuesta será la única evaluación objeto de asignación de puntos, los cuales en todos los casos serán numéricos con máximo dos (2) decimales, teniendo un máximo en cada factor. El total máximo alcanzable será CIEN (100) puntos.

Manejo de decimales: Cuando para efectos de cálculos o aplicación de fórmulas cualquiera de los números a utilizar arroje cifras decimales, se tomarán en todos los casos hasta dos (2) dígitos después de la unidad, redondeando a la cifra inferior si el tercer digito después de la unidad es menor a cinco (5) o a la cifra superior si es mayor o igual a cinco (5).

El proponente ganador, será el que obtenga la mayor puntuación al realizar el cálculo de puntos obtenidos en factor que se mencionado a continuación.

La Universidad del Tolima para la selección de la propuesta tendrá en cuenta los siguientes criterios de ponderación:

Solo serán evaluadas y objeto de calificación las propuestas que cumplan con los requisitos habilitantes al momento de presentación de la propuesta.

El máximo puntaje asignado será de 100 puntos, distribuidos de la siguiente manera:

ÍTEM	CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
A	Experiencia solicitada	50
B	Propuesta económica	49
C	Incentivo en favor de personas con discapacidad	1
	TOTAL	**100**

A). Experiencia. Se otorga hasta 50 puntos teniendo en cuenta la experiencia presentada por el proponente para acreditar la experiencia específica, cuya sumatoria debe ser mayor a dos (2) veces el presupuesto oficial del presente proceso. El puntaje se asignará de acuerdo al siguiente cuadro:

RANGO DE VALOR (SUMATORIA DEL VALOR DE LOS CONTRATOS APORTADOS)	PUNTAJE
Entre 628.18 Y 999 SMMLV	15
Entre 1000 Y 1999 SMMLV	25
Entre 2000 Y 2999 SMMLV	35
De 3.000 SMMLV en adelante	50
PUNTAJE MÁXIMO	**50**

B). Propuesta Económica 49 puntos

La Universidad del Tolima a partir del valor de las Ofertas debe asignar máximo cuarenta y nueve (49) puntos de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente al cierre de la invitación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Rango (Inclusive)	Número	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Asignación de método de evaluación según TRM

(i) Media aritmética:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\overline{X}$ = Media aritmética

x_i = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i =

$$49 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}-V_i}{\overline{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a y } \overline{X}$$

$$49 * \left(1 - 2\left(\frac{|\overline{X}-V_i|}{\overline{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a y } \overline{X}$$

$\overline{X}$ = Media aritmética

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta:

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \overline{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\overline{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$49 * (1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)) \text{ para valores menores o iguales a y } X_A$$

Puntaje i =

$$49 * (1 - 2 \left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)) \text{ para valores mayores a y } \overline{X_A}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.

i = Número de oferta.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial:

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \ldots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO)

n = Número de ofertas válidas

P_O = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales de la Proponente i

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$49 * \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a y } G_{PO}$$

Puntaje i =

$$49 * \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a y } G_{PO}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial

V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.

i = Número de oferta.

(iv) Menor valor:
(v)
Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Donde,

Puntaje i = $\left\{\frac{49 * V_{MIN}}{V_i}\right.$

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de ofertas

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

C). Incentivo en favor de personas con discapacidad 1 punto

De conformidad con el Decreto 392 de 2018, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, la Universidad otorgará 1 punto del total de los puntos establecidos en la

invitación, a los proponentes que acrediten CON SU PROPUESTA la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre de la presente invitación.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará 10 puntos a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación.

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	**Número de trabajadores con discapacidad exigido**
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida en el pliego de condiciones y su documento complementario.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate entre dos o más propuestas, la Universidad del Tolima procederá a la selección de la siguiente manera:

1. Al proponente que obtenga mayor puntaje en la propuesta económica.

2. Por medio de balota y quien obtenga el mayor número inscrito en la balota, se le adjudicará la presente invitación.

Garantía: El oferente que otorgue el mayor tiempo de garantía recibirá una puntuación de 5 puntos, los demás se le otorgará puntaje de manera proporcional utilizando regla de tres.

Criterios de desempate: En caso de empate en la evaluación de los criterios establecidos con anterioridad se utilizará cualquier sistema aleatorio.

Las demás condiciones de la invitación pública de menor cuantía No. 026 de 2019, continúan vigentes y no sufren ninguna modificación.

PAOLA ANDREA CUBIDES BONILLA
Jefe Oficina de Contratación