

INFORME DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

PROGRAMA AGUA PARA LA PROSPERIDAD PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONVOCATORIA No. PAF-ATF-I-061-2015

OBJETO: CONTRATAR LA “INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DE LOS PROYECTOS: “CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL CABECERA MUNICIPAL DE CALDONO-CAUCA”; “MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA”; “CONSTRUCCION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO II ETAPA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE GUACHENE-CAUCA”; “OPTIMIZACION REDES DE DISTRIBUCIÓN ACUEDUCTO MUNICIPAL DE CORINTO- CAUCA”; Y “OPTIMIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CORINTO – CAUCA”.

De conformidad con el numeral 12 del Capítulo V de los Términos de Referencia, se presenta el Informe de Evaluación y Calificación de la Propuesta Económica de los siguientes proponentes que resultaron habilitados como consecuencia de la verificación de requisitos habilitantes:

- a) **CONSORCIO WSP CAUCA**
- b) **ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.**
- c) **SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA.**
- d) **CRAING LTDA.**
- e) **CONSORCIO AGUAS 2015**

- **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS:**

De acuerdo con el numeral 10.3 del Capítulo V de los Términos de Referencia el criterio tenido en cuenta para la asignación de puntaje es:

CRITERIO DE CALIFICACIÓN		PUNTAJE
Factor Económico	C Propuesta económica	100
PUNTAJE MAXIMO A OBTENER		100 PUNTOS

A continuación se relacionan los resultados de la evaluación obtenidos por los proponentes según el criterio establecido:

1. FACTOR ECONÓMICO:

De conformidad con el numeral 10.3.1.1 del Capítulo V de los Términos de Referencia, para la determinación del método de ponderación de la propuesta económica se tomarán hasta las centésimas de la Tasa

Representativa del Mercado (TRM) que rija para el día siguiente de la apertura del Sobre No. 2; y se determinará el método según lo establecido en el cuadro de rangos.

La audiencia de apertura del Sobre No. 2 se realizó el día veintitrés (23) de julio de dos mil quince (2015) y la TRM certificada por la Superintendencia Financiera para el veinticuatro (24) de julio de 2015 fue de **DOS MIL OCHOCIENTOS SIETE PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS (\$2.807,36)**; en consecuencia, de conformidad con los rangos establecidos en los Términos de Referencia, el método de ponderación de la propuesta económica fue el de **MEDIA ARITMÉTICA ALTA** y el puntaje obtenido por los proponentes es el siguiente:

PROPONENTE.	PUNTAJE.
CONSORCIO WSP CAUCA	97,02
ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	95,97
SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA.	99,06
CRAING LTDA.	98,54
CONSORCIO AGUAS 2015	91,88

Forma parte integral del presente informe la evaluación individual de la propuesta económica de proponente.

Para constancia, se expide a los veintinueve (29) días del mes de julio de dos mil quince (2015).

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)



CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA

Convocatoria No.:	CONVOCATORIA N° PAF-ATT-1061-2015
Objeto:	INTERVENCIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DE LOS PROYECTOS: "CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL CABECERA MUNICIPAL DE CALDONO-CAUCA"; "MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MIRANDA - CAUCA"; "CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO II ETAPA EN LA CABECERA MUNICIPAL DE GUACHENE-CAUCA"; "OPTIMIZACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN ACUEDUCTO MUNICIPAL DE CORINTO - CAUCA"; Y "OPTIMIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE CORINTO - CAUCA".
Fecha de diligenciamiento:	27/07/2015
Proponentes:	CONSORCIO WSP CAUCA ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA CRAING LTDA. CONSORCIO AGUAS 2015

A= PROPUESTA ECONÓMICA INTERVENCIÓN CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO PLUVIAL CALDONO						
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
Valor Fase I Corregido	\$ 12.409.030,00	\$ 11.591.300,00	\$ 12.408.520,00	\$ 12.236.840,00	\$ 11.987.440,00	\$ 10.203.360,00
Valor Fase II Corregido	\$ 35.507.110,00	\$ 34.193.900,00	\$ 35.507.020,00	\$ 35.057.520,00	\$ 34.240.880,00	\$ 29.301.600,00
Valor Fase III Corregido	\$ 150.328.460,00	\$ 148.427.800,00	\$ 150.325.560,00	\$ 149.528.640,00	\$ 145.139.200,00	\$ 138.991.200,00
Valor de la Oferta Corregida	\$ 198.244.600,00	\$ 194.213.000,00	\$ 198.241.100,00	\$ 196.823.000,00	\$ 191.367.520,00	\$ 178.496.160,00

B= PROPUESTA ECONÓMICA INTERVENCIÓN OPTIMIZACIÓN ACUEDUCTO MIRANDA						
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
Valor Fase I Corregido	\$ 14.075.590,00	\$ 13.693.800,00	\$ 14.076.020,00	\$ 13.995.406,00	\$ 13.563.416,00	\$ 11.767.040,00
Valor Fase II Corregido	\$ 50.399.780,00	\$ 48.838.900,00	\$ 50.401.420,00	\$ 50.099.829,00	\$ 48.724.640,00	\$ 43.639.200,00
Valor Fase III Corregido	\$ 226.068.950,00	\$ 204.345.600,00	\$ 226.067.180,00	\$ 221.667.961,00	\$ 218.219.200,00	\$ 206.109.960,00
Valor de la Oferta Corregida	\$ 290.544.320,00	\$ 266.878.300,00	\$ 290.544.620,00	\$ 285.763.196,00	\$ 280.507.256,00	\$ 261.516.200,00

C= PROPUESTA ECONÓMICA INTERVENCIÓN CONSTRUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN -SEGUNDA ETAPA- ALCANTARILLADO GUACHENE						
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
Valor Fase I Corregido	\$ 10.661.220,00	\$ 10.228.300,00	\$ 10.660.980,00	\$ 10.609.360,00	\$ 10.263.680,00	\$ 7.941.360,00
Valor Fase II Corregido	\$ 26.725.520,00	\$ 24.377.400,00	\$ 26.725.240,00	\$ 26.558.200,00	\$ 25.935.280,00	\$ 19.827.200,00
Valor Fase III Corregido	\$ 139.267.580,00	\$ 135.029.800,00	\$ 139.269.600,00	\$ 135.838.320,00	\$ 134.478.800,00	\$ 137.773.200,00
Valor de la Oferta Corregida	\$ 176.654.320,00	\$ 169.635.500,00	\$ 176.655.820,00	\$ 173.005.880,00	\$ 170.677.760,00	\$ 159.541.760,00

D= PROPUESTA ECONÓMICA INTERVENCIÓN OPTIMIZACIÓN REDES ACUEDUCTO CORINTO						
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
Valor Fase I Corregido	\$ 9.588.630,00	\$ 9.184.300,00	\$ 9.589.140,00	\$ 9.488.800,00	\$ 9.267.008,00	\$ 7.535.360,00
Valor Fase II Corregido	\$ 21.863.510,00	\$ 20.862.600,00	\$ 21.862.520,00	\$ 21.682.720,00	\$ 21.254.680,00	\$ 15.590.400,00
Valor Fase III Corregido	\$ 148.125.710,00	\$ 140.893.600,00	\$ 148.130.516,00	\$ 146.058.500,00	\$ 143.106.880,00	\$ 138.527.200,00
Valor de la Oferta Corregida	\$ 179.577.850,00	\$ 170.940.500,00	\$ 179.572.176,00	\$ 177.230.020,00	\$ 173.628.568,00	\$ 161.652.960,00

E= PROPUESTA ECONÓMICA INTERVENCIÓN OPTIMIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE - PTAP CORINTO						
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
Valor Fase I Corregido	\$ 11.118.390,00	\$ 10.721.300,00	\$ 11.118.020,00	\$ 10.849.480,00	\$ 10.820.480,00	\$ 9.901.760,00
Valor Fase II Corregido	\$ 27.855.300,00	\$ 26.987.400,00	\$ 27.853.920,00	\$ 27.285.520,00	\$ 26.873.952,00	\$ 18.931.200,00
Valor Fase III Corregido	\$ 133.872.470,00	\$ 128.684.600,00	\$ 133.872.236,00	\$ 131.466.860,00	\$ 129.272.720,00	\$ 126.672.000,00
Valor de la Oferta Corregida	\$ 172.846.160,00	\$ 166.393.300,00	\$ 172.844.176,00	\$ 169.601.860,00	\$ 166.967.152,00	\$ 155.504.960,00

TOTAL PROPUESTA CORREGIDA: (A + B + C + D + E)							
Descripción	Valor Terminos de Referencia	CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015	Rango del 90%
Valor Total de la Oferta Corregida	\$ 1.017.867.250,00	\$ 968.060.600,00	\$ 1.017.857.892,00	\$ 1.002.423.956,00	\$ 983.148.256,00	\$ 916.712.040,00	\$ 916.080.525,00

3.1.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES
 Para el presupuesto, todos los valores de los precios propuestos y corregidos no podrán exceder el valor total del presupuesto de la presente convocatoria, ni ser inferior al noventa por ciento (90%) de dicho valor.
 Tampoco los valores unitarios propuestos para cada ítem y/o actividades ofertadas, podrán ser inferiores al noventa por ciento (90%) del valor estimado en el presupuesto del proyecto objeto de la presente convocatoria o superiores al ciento diez por ciento (110%) del mismo.
 Si no cumple lo anterior, la propuesta será rechazada de conformidad con lo previsto en los presentes Términos de Referencia.
 El oferente debe ajustar al peso los precios ofertados en el presupuesto, en caso contrario el evaluador deberá aproximar los precios así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al peso.
 Si existiere discrepancia entre letras y cifras, prevalecerá el monto expresado en letras.
 No se aceptarán modificaciones a los precios unitarios ofrecidos por el proponente en su propuesta.
 En caso de error en la suma de la lista de cantidades y precios, el resultado total correcto será el que se obtenga de revisar dichas sumas.

Según los Terminos de Referencia en el Número 10.3.1.1. CALIFICACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el día siguiente de la apertura del sobre N° 2, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma de esta convocatoria; y se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

Según la TRM reportada por el Banco de la República para el 24 de JULIO de 2015 es \$2.807,36, por lo que la Formula a emplear para la evaluación económica es la MEDIA ARITMETICA ALTA.

B. MEDIA ARITMÉTICA ALTA - Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\bar{X}_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Dónde:

\bar{X}_A = Media aritmética alta.

\bar{X} = Media aritmética.

V_{max} = Valor total corregido de la propuesta más alta dentro del rango comprendido entre la media aritmética y el presupuesto de la presente convocatoria

Ponderación de las propuestas por el método de la media aritmética alta.

\bar{X} 977640548,8

V_{max} \$ 1.017.857.892,00

\bar{X}_A 997749220,4

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 100 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 100 \times \left(1 - 2 \left(\frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Dónde:

\bar{X}_A = Media aritmética alta.

V_i = Valor total corregido de cada una de las propuestas i habilitadas.

i = Número de propuesta

CONSORCIO WSP CAUCA	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA	CRAING LTDA.	CONSORCIO AGUAS 2015
X1	X2	X3	X4	X5
\$ 968.060.600,00	\$ 1.017.857.892,00	\$ 1.002.423.956,00	\$ 983.148.256,00	\$ 916.712.040,00
Puntaje				
V1	V2	V3	V4	V5
\$ 97,02	\$ 95,97	\$ 99,06	\$ 98,54	\$ 91,88

OBSERVACIONES CONSORCIO WSP CAUCA:

Para este proponente no se requirió corrección aritmética.

OBSERVACIONES CRAING LTDA.:

Para este proponente no se requirió corrección aritmética.

OBSERVACIONES SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA.:

* Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA OPTIMIZACIÓN ACUEDUCTO MIRANDA:

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, ajustando al peso los precios ofertados en el presupuesto, teniendo que el valor para esta fase pasó de \$ 13.995.405,80 a \$ 13.995.406,00.

- Para la fase II se realizó corrección aritmética, ajustando al peso los precios ofertados en el presupuesto, teniendo que el valor para esta fase pasó de \$ 50.099.828,70 a \$ 50.099.829,00.

- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de la propuesta económica de esta interventoría pasó de \$285.763.195,50 a \$ 285.763.196,00.

OBSERVACIONES ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.:

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL CALDONO**

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor es \$ 525.000,00 y no \$525.439,66 como lo ofertó el proponente
- Para la fase II se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor es \$ 1.080.000,00 y no \$1.080.077,59 como lo ofertó el proponente
- Para la fase III se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor es \$ 1.971.000,00 y no \$1.973.500,00 como lo ofertó el proponente
- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de esta interventoria paso de \$198.244.600,00 a \$ 198.241.100,00

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA OPTIMIZACION ACUEDUCTO MIRANDA.**

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en el ítem II. 3 Varios, en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 384.000,00 y no \$ 383.629,31 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase II se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 495.000,00 y no \$ 493.586,21 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase III se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 2.950.500,00 y no \$2.952.025,86 como lo ofertó el proponente.
- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de la propuesta económica de esta interventoria paso de \$290.544.320,00 a \$ 290.544.620,00.

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA ALCANTARILLADO GUACHENE**

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 678.000,00 y no \$678.206,90 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase II se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 1.107.000,00 y no \$ 1.107.241,38 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase III se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$837.000,00 y no \$835.258,62 como lo ofertó el proponente.
- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de la propuesta económica de esta interventoria paso de \$ 176.654.320,00 a \$ 176.655.820,00

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA ACUEDUCTO CORINTO**

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 189.000,00 y no \$188.560,34 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase II se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 537.000,00 y no \$ 537.853,45 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase III se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 840.000,00 y no \$ 844.477,59 como lo ofertó el proponente.
- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de la propuesta económica para esta interventoria paso de \$ 179.577.850,00 a \$ 179.572.176,00.

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA PTAP CORINTO**

- Para la fase I se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 115.500,00 y no \$ 115.818,97 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase II se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 678.000,00 y no \$ 679.189,66 como lo ofertó el proponente.
- Para la fase III se realizó corrección aritmética, pues al realizar la operación aritmética (multiplicación) en II. 3 Varios en lo correspondiente a Viaticos, se tiene que el valor corregido es de \$ 2.614.500,00 y no \$ 2.614.701,72 como lo ofertó el proponente.
- Una vez realizados los ajustes anteriores se tiene que el valor total de la propuesta económica para esta interventoria paso de \$172.846.160,00 a \$ 172.844.176,00.

OBSERVACIONES CONSORCIO AGUAS 2015.:

*** Observación con respecto al presupuesto ofertado para la INTERVENTORÍA ALCANTARILLADO GUACHENE**

- En la Fase I el valor inicial propuesto fue de \$7'883.360 pero fue necesario realizar corrección aritmética ya que en la celda de excel correspondiente al valor final del ítem "Trasporte Aereo y/o terrestres incluye viaticos - Director" el resultado obtenido por el Proponente es de \$600.000 (debido a que realizan una fórmula equívoca "="+FASE II-Gua'IE47'D47"), siendo el valor real de \$650.000. Finalmente el valor resultante de la Fase I es de \$7'941.360
- En la Fase II el valor inicial propuesto fue de \$13'409.600 pero fue necesario realizar corrección aritmética ya que en la celda de excel correspondiente al valor final del ítem "Equipo de Topografía" el resultado obtenido por el Proponente es de \$40.000 (debido a que erróneamente multiplican en 2 ocasiones el valor de "CANTIDAD" con el valor de "TIEMPO/MESES"), siendo el valor real de \$400.000. Igualmente en la celda de excel correspondiente al valor final del ítem "Equipo de Comunicación" el resultado obtenido por el Proponente es de \$200.000 (debido a que erróneamente multiplican en 2 ocasiones el valor de "CANTIDAD" con el valor de "TIEMPO/MESES"), pero el valor no cambia debido a que el valor de la casilla "CANTIDAD" es igual a 1. Finalmente el valor resultante de la Fase II es \$13'827.200