

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 1 de 17                  |

| RESPUESTA DE OBSERVACIONES EXTEMPORANEAS A: |                                                                                                                                                                                            |                 |  |                       |  |                               |   |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|-----------------------|--|-------------------------------|---|
| Invitación pública                          |                                                                                                                                                                                            | Proyecto pliego |  | Pliego de condiciones |  | Informe evaluación definitivo | X |
| SECRETARÍA OFICINA                          | SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA                                                                                                                                                              |                 |  |                       |  |                               |   |
| IDENTIFICACIÓN DEL PROCESO                  | SI-SI-CMA-006-2022                                                                                                                                                                         |                 |  |                       |  |                               |   |
| OBJETO DEL PROCESO                          | INTERVENTORÍA AL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA SANTANDER |                 |  |                       |  |                               |   |
| FECHA DE RESPUESTA                          | 05-07-2022                                                                                                                                                                                 |                 |  |                       |  |                               |   |

Teniendo en cuenta las observaciones y sugerencias recibidas al informe definitivo de evaluación del proceso de CONCURSO DE MÉRITOS N.º SI-SI-CMA-006-2022, por parte de los proponentes o aspirantes a contratar; se procede a analizar las solicitudes elevadas y a dar respuesta, dentro de los términos establecidos para el efecto.

1. OBSERVACIÓN PRESENTADA POR PROPONENTE No. 57, CONSORCIO CONSULTORES A&G, CO1.MSG.3837846, POR CANAL DE MENSAJES

Respetados Señores,

Por medio de la presente me permito dirigirme a ustedes con el fin de manifestar que el informe de orden elegibilidad Ajustado publicado por la entidad a las 12:43:05 PM del día 5 de julio de 2022, tiene errores de acuerdo con la aplicación del método correspondiente a Media Aritmética Baja.

Teniendo en cuenta los promedios de SMMLV aportado por cada uno de los proponentes, el proponente que debería estar en primer orden de elegibilidad debería ser el Proponente N° 57 – CONSORCIO CONSUTLORES A&G, esto debido que al realizar la respectiva asignación de puntaje, obtendría 99,871233 puntos, siendo este el mas alto dentro de los proponentes.

A continuación, realizamos el respectivo cálculo para tener mas claridad en la aplicación del respectivo método (Media Aritmética Baja):

Teniendo en cuenta el pliego de condiciones, en el numeral 4.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, la TRM a tener en cuenta, es la TRM del día 22 de junio de 2022, la cual corresponde a \$4.026,92, por lo tanto, el método a usar es la Media Aritmética Baja.

En el literal D. Media Aritmética Baja del numeral mencionado se establece la que fórmula es:

$$\overline{X}_g = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{min}$ : Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV válidos más baja.
- $\overline{X}$ : Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV válidos de las otras propuestas habilitadas.
- $\overline{X}_g$ : Es la media aritmética baja.

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 2 de 17                  |

Por lo tanto, al calcular la fórmula en mención tenemos:

V<sub>min</sub> equivale a 393,14 SMMLV correspondiente al Proponente N° 30 - EQUILÁTERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S

El promedio Aritmético es de todas las propuestas es 1195,4820 SMMLV, el cual resulta de la suma de todos los promedios (107593,3793 SMMLV) dividido entre el número de proponente habilitados (90 Habilitados)

Los anteriores valores deben de sumarse y luego dividirse entre 2, tal y como se muestra en la fórmula establecida en los pliegos de condiciones.

393,14 SMMLV + 1195,4820 SMMLV = 1588,6220 SMMLV

1588,6220 SMMLV / 2 = **794,31 SMMLV – MEDIA ARITMÉTICA BAJA**

Con todo lo calculado con anterioridad procedemos a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula establecida en los pliegos de condiciones:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) & Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) & Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$ : Es la media aritmética baja.
- $V_i$ : Es el valor promedio de los SMMLV válidos de cada una de las propuestas “i”.

Usando las anteriores fórmulas obtenemos los siguientes puntajes

| N° | NOMBRE DEL PROPONENTE                        | PROM     | PUNTAJE MEDIA ARITMÉTICA | OTROS PUNTOS | PUNTAJE TOTAL |
|----|----------------------------------------------|----------|--------------------------|--------------|---------------|
| 57 | CONSORCIO CONSULTORES A&G                    | 795,7933 | 68,871233                | 31           | 99,871233     |
| 92 | SOLIUN INGENIERIA SAS                        | 800,8400 | 68,432840                | 31           | 99,432840     |
| 16 | SOLUCIONES PARA LA INGENIERÍA S.A.S.         | 787,6880 | 68,424675                | 31           | 99,424675     |
| 91 | CONSORCIO BUCARAMANGA DM 2022                | 802,2625 | 68,309271                | 31           | 99,309271     |
| 75 | COINZA ING SAS                               | 783,1760 | 68,032728                | 31           | 99,032728     |
| 34 | SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S | 782,7567 | 67,996302                | 31           | 98,996302     |

Para llegar a estos puntajes se realizó lo siguiente:

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 3 de 17                  |

Dependiendo de los valores menores o mayores aportados por cada proponente se usa la respectiva fórmula, para lo cual para nuestra propuesta se obtuvo el siguiente puntaje

Por aportar un promedio mayor se toma la segunda fórmula

Promedio Aportado: 795,7933 SMMLV  
Media Aritmética Baja: 795,7933 SMMLV

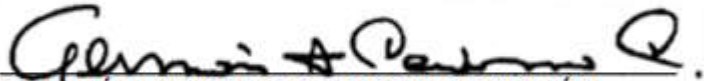
Entonces se obtiene el valor absoluto de 795,7933 SMMLV - 795,7933 SMMLV el cual corresponde a 1,4823, luego se divide entre la Media Aritmética 795,7933 SMMLV obteniendo 0,001866192, después se resta al número 1, es decir, 1 - 0,001866192 = 0,998133808 y por último se multiplica por el máximo puntaje (69 puntos)

0,998133808 \* 69 puntos = 68,87123273 Puntos para el Proponente N° 57 – CONSORCIO CONSULTORÍA A&G

Al realizar el mismo procedimiento para los demás proponentes, estos obtienen un puntaje menor, por lo tanto, el primero en el orden de elegibilidad es el **Proponente N° 57 – CONSORCIO CONSULTORÍA A&G**

Por todo, lo indicado solicitamos a la entidad realizar los respectivos ajustes, debido que el informe publicado inicialmente el día 5 de julio de 2022 a las 6:20 AM se encuentra de manera correcta, además solicitamos el detalle de como se realizó el cálculo del segundo informe publicado a las 12:43:05 PM del día 5 de julio de 2022.

En espera de sus observaciones



GERMÁN ADOLFO PERDOMO PACHÓN  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO CONSULTORES A&G

RESPUESTA DE LA ENTIDAD:

Teniendo en cuenta el pliego de condiciones, en el numeral 4.1 FORMA DE VERIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE POR LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, la TRM a tener en cuenta, es la TRM del día 22 de junio de 2022, la cual corresponde a \$4.026,92, por lo tanto, el método a usar es la Media Aritmética Baja.

En el literal D. Media Aritmética Baja del numeral mencionado se establece la que fórmula es:

|                                                                                                              |                           |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | RESPUESTA A OBSERVACIONES | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                                              |                           | Versión: 1.0                    |
|                                                                                                              |                           | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                                              |                           | Página 4 de 17                  |

D. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre el promedio de los SMMLV válidos más baja y el promedio simple de los promedios de los SMMLV válidos de las ofertas habilitadas para calificación, según se detalla:

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{min}$ : Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV válidos más baja.
- $\overline{X}$ : Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV válidos de las otras propuestas habilitadas.
- $\overline{X_B}$ : Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) & Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X_B} - V_i|}{\overline{X_B}}\right)\right) & Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$ : Es la media aritmética baja.
- $V_i$ : Es el valor promedio de los SMMLV válidos de cada una de las propuestas "i".

De acuerdo a lo anterior, para la aplicación de la fórmula es necesario realizar los siguientes pasos:

1. Determinación de los proponentes habilitados

| OBJETO:               |                           | INTERVENTORÍA AL MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO ENMARCADO DENTRO DE LA ESTRATEGIA “PLAN REVITALIZACION DEL ESPACIO PUBLICO CENTRO” EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER |            |            |                                                  |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|--------------------------------------------------|
| NUMERO DEL PROPONENTE | NOMBRE DEL PROPONENTE     | ESTADO DE LA EVALUACION                                                                                                                                                                       |            |            |                                                  |
|                       |                           | JURIDICO                                                                                                                                                                                      | FINANCIERO | TECNICO    | ESTADO A LA PUBLICACION DE INFORME DE EVALUACION |
| 1                     | CONSORCIO INTERVIAS RS    | NO HABILITADO                                                                                                                                                                                 | HABILITADO | HABILITADO | NO HABILITADO                                    |
| 2                     | CONSORCIO CABA INTERVIAS  | HABILITADO                                                                                                                                                                                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO                                       |
| 3                     | RAFAEL JAVIER GUISA RUEDA | HABILITADO                                                                                                                                                                                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO                                       |
| 4                     | PROES INGENIERÍA S.A.S.   | HABILITADO                                                                                                                                                                                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO                                       |
| 5                     | CONSORCIO INGESPIN        | HABILITADO                                                                                                                                                                                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO                                       |
| 6                     | CONSORCIO INTER           | HABILITADO                                                                                                                                                                                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO                                       |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 5 de 17                  |

|    |                                                         |               |            |            |               |
|----|---------------------------------------------------------|---------------|------------|------------|---------------|
| 7  | CONSORCIO INTER                                         | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 8  | ALVARO GARCIA PARRA AGP SAS                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 9  | CONSULTORES ESPECIALIZADOS Y ASOCIADOS DE SANTANDER SAS | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 10 | CONSORCIO INTERSANTANDER                                | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 11 | CONSORCIO EPSILON BUCARAMANGA                           | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 12 | ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S                | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 13 | CONSORCIO POSSO INTERVIALES                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 14 | CONSORCIO SAN FERNANDO                                  | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 15 | COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS CPT S.A.                 | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 16 | SOLUCIONES PARA LA INGENIERÍA S.A.S.                    | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 17 | CONSORCIO TECNICO CR BMANGA                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 18 | CONSORCIO SAN JUAN B6                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 19 | CONSORCIO SAN ANTONIO                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 20 | CONSORCIO INGESA                                        | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 21 | GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S                    | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 22 | INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS S.A.S                  | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 23 | CIMAG S.A.S                                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 24 | SITELSA S.A.S.                                          | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 25 | PIV INGENIERIA S.A.S                                    | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 26 | INGEOCIM S.A.S                                          | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 27 | AYM CONSULTORIA S.A.S                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 28 | CONSORCIO INTER-ALMA 2022                               | NO HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO | NO HABILITADO |
| 29 | ESTRUCTURADOR COLOMBIA SAS                              | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |
| 30 | EQUILÁTERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S              | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 6 de 17                  |

|    |                                                                   |            |            |               |               |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------|---------------|
| 31 | CONSORCIO OPHAIH 2022                                             | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 32 | VELNEC S.A                                                        | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 33 | CONSORCIO EMPRO-JG                                                | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 34 | SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S                      | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 35 | INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG SAS                    | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 36 | CONSORCIO SDG                                                     | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 37 | CONSORCIO VIAL 2022                                               | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 38 | CONSORCIO INTERVENTORIA RC BUCARAMANGA                            | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 39 | CONSORCIO CDC                                                     | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 40 | CONSORCIO INGEVIAL                                                | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 41 | CONSORCIO INTERVIAS                                               | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 42 | CONSORCIO CR MALLA VIAL BUCARAMANGA                               | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 43 | CONSORCIO VIAL ET                                                 | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 44 | CELQO SAS                                                         | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 45 | JORGE ALVARO SANCHEZ BLANCO                                       | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 46 | CONSORCIO INTERVIAL PCC 2022                                      | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 47 | MIRS LATINOAMERICA S.A.S                                          | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 48 | GERMAN RAMIREZ BARBOSA                                            | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 49 | INGESUELOS DE COLOMBIA LTDA                                       | HABILITADO | HABILITADO | NO HABILITADO | NO HABILITADO |
| 50 | SERVICIOS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. "SERVINC S.A.S      | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 51 | SERVICIOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES INGEVAL SAS | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 52 | CONSORCIO GINPRO MDB 006/22                                       | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 53 | CONSORCIO INGEVIAL LAM                                            | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 54 | GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S.                                | HABILITADO | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |

|                                                                                   |                                               |                                  |            |                                 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------------|---------------|
|  |                                               | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> |            | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |               |
|                                                                                   |                                               |                                  |            | Versión: 1.0                    |               |
|                                                                                   |                                               |                                  |            | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |               |
|                                                                                   |                                               |                                  |            | Página 7 de 17                  |               |
| 55                                                                                | CONSULTORES DONOVAN SAS                       | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 56                                                                                | CONSORCIO ESPACIO PUBLICO-SI-SI-CMA-006-2022  | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 57                                                                                | CONSORCIO CONSULTORES A&G                     | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 58                                                                                | CONSORCIO KALROY BUCARAMANGA 006.             | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 59                                                                                | CONSORCIO CJ MALLA VIAL SI-SI-CMA-006-2022 S2 | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 60                                                                                | CONSORCIO INTERVIAL PROYECTOS                 | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 61                                                                                | CONSORCIO VYO 2022                            | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 62                                                                                | 2C INGENIEROS SA                              | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 63                                                                                | CONSORCIO BUCARAMANGA EP                      | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 64                                                                                | CONSORCIO INTERPROYECTOS B&B                  | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 65                                                                                | INGENIERÍA Y CONSULTORÍA INGECON SAS          | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 66                                                                                | CB INGENIEROS S.A.S                           | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 67                                                                                | CONSORCIO HGR-INCON                           | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 68                                                                                | INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS       | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 69                                                                                | ING INGENIERIA SAS                            | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 70                                                                                | PI SAS – PROYECTOS DE INGENIERIA SAS          | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 71                                                                                | JET INGENIERIA S.A.S.                         | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 72                                                                                | CONSORCIO INTERVENTORIA SANTANDER 2022        | RECHAZADO                        | HABILITADO | HABILITADO                      | NO HABILITADO |
| 73                                                                                | RESTREPO Y URIBE S.A.S.                       | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 74                                                                                | CONSORCIO DS7                                 | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 75                                                                                | COINZA ING SAS                                | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 76                                                                                | CONSORCIO CG 2021                             | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 77                                                                                | CONSORCIO INTERVENTORES BGA                   | HABILITADO                       | HABILITADO | HABILITADO                      | HABILITADO    |
| 78                                                                                | TERRA INGENIEROS CIVILES S.A.S                | HABILITADO                       | HABILITADO | NO HABILITADO                   | NO HABILITADO |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 8 de 17                  |

|    |                                                              |               |            |               |               |
|----|--------------------------------------------------------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| 79 | CONSORCIO INTERVIAL AB 006                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 80 | CONSORCIO BUCARAMANGA JI 006.                                | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 81 | CONSORCIO MALLA VIAL SANTANDER 2022.                         | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 82 | CONSORCIO BUCARAMANGA                                        | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 83 | SALGADO , MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 84 | ORESUND S.A. S ZOMAC                                         | NO HABILITADO | HABILITADO | NO HABILITADO | NO HABILITADO |
| 85 | CONSORCIO ESPACIO MAC                                        | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 86 | CONSORCIO MANTENIMIENTO VIAL TL                              | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 87 | JOYCO S.A.S. BIC                                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 88 | CONSORCIO INTERBUCARAMANGA                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 89 | PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS                                   | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 90 | CONSORCIO MALLA VIAL BUCARAMANGA                             | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 91 | CONSORCIO BUCARAMANGA DM 2022.                               | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 92 | SOLIUN INGENIERIA SAS                                        | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 93 | CONSORCIO IB CONSULTORES                                     | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 94 | CONSORCIO INTERBUC 006 2022                                  | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 95 | CONSORCIO MV BUCARAMANGA 2022                                | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |
| 96 | ECOVIAS SAS                                                  | HABILITADO    | HABILITADO | HABILITADO    | HABILITADO    |

2. Determinar las variables para la aplicación de la fórmula Media Aritmética Baja

- Vmin= Es el valor total corregido del promedio de los SMMLV válidos más baja.

| No | PROPONENTE                    | SMMLV         |
|----|-------------------------------|---------------|
| 1  | CONSORCIO INTERVIAS RS.       | NO HABILITADO |
| 2  | CONSORCIO CABA INTERVIAS.     | 762,65        |
| 3  | GUISA RUEDA RAFAEL JAVIER     | 589,075       |
| 4  | PROES INGENIERÍA S.A.S        | 689,77        |
| 5  | CONSORCIO INGESPIN.           | 1147,48       |
| 6  | CONSORCIO INTER CENTRO.       | 1068,3        |
| 7  | CONSORCIO INTER 60            | 1115,89333    |
| 8  | ALVARO GARCIA PARRA AGP S.A.S | 888,56333     |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 9 de 17                  |

|    |                                                                  |               |
|----|------------------------------------------------------------------|---------------|
| 9  | CONSULTORES ESPECIALIZADOS Y ASOCIADOS DE SANTANDER S.A.S.       | 832,6925      |
| 10 | CONSORCIO INTERSANTANDER.                                        | 1801,06667    |
| 11 | CONSORCIO EPSILON BUCARAMANGA                                    | 2730,3375     |
| 12 | ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S                         | 1069,3575     |
| 13 | CONSORCIO POSSO INTERVIALES                                      | 2175,49       |
| 14 | CONSORCIO SAN FERNANDO.                                          | 1172,57       |
| 15 | COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT S A                           | 1078,9825     |
| 16 | SOLUCIONES PARA LA INGENIERIA S.A.S                              | 787,688       |
| 17 | CONSORCIO TECNICO CR BMANGA                                      | 843,25        |
| 18 | CONSORCIO SAN JUAN B6.                                           | 1387,505      |
| 19 | CONSORCIO SAN ANTONIO.                                           | 804,624       |
| 20 | CONSORCIO INGESA.                                                | 1930,402      |
| 21 | GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S                             | 1049,63       |
| 22 | INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS S.A.S.                          | 1470,28       |
| 23 | CIMAG S.A.S                                                      | 752,9         |
| 24 | SITELSA S.A.S.                                                   | 1127,08       |
| 25 | PROYECTOS CONSTRUCCIONES CIVILES Y VIALES S.A.S                  | 2090,40667    |
| 26 | GEOTECNIA Y CIMENTOS INGEOCIM SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 1783,068      |
| 27 | AYM CONSULTORIA S.A.S                                            | 1791,79       |
| 28 | CONSORCIO INTER-ALMA 2022.                                       | NO HABILITADO |
| 29 | ESTRUCTURADOR COLOMBIA SAS                                       | 950,67667     |
| 30 | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA SAS                         | 393,14        |
| 31 | CONSORCIO OPHAIH 2022                                            | 1077,212      |
| 32 | VELNEC S A                                                       | 975,825       |
| 33 | Consortio EMPRO-JG.                                              | 811,185       |
| 34 | SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.                    | 782,75667     |
| 35 | INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S A S                 | 1605,225      |
| 36 | CONSORCIO SDG                                                    | 1102,33       |
| 37 | CONSORCIO VIAL 2022                                              | 1074,785      |
| 38 | CONSORCIO INTERVENTORIA RC BUCARAMANGA.                          | 963,02        |
| 39 | CONSORCIO CDC                                                    | 812,83        |
| 40 | CONSORCIO INGEVIAL.                                              | 1090,14667    |
| 41 | CONSORCIO INTERVIAS.                                             | 1149,98667    |
| 42 | CONSORCIO CR MALLA VIAL BUCARAMANGA                              | 670,35        |
| 43 | CONSORCIO VIAL ET.                                               | 1031,70167    |
| 44 | CELQO SAS                                                        | 961,47        |
| 45 | JORGE ALVARO SANCHEZ BLANCO                                      | 1044,94       |
| 46 | CONSORCIO INTERVIAL PCC 2022                                     | 1062,49       |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 10 de 17                 |

|    |                                                                   |               |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------|
| 47 | MIRS LATINOAMERICA S A S - EN REORGANIZACIÓN                      | 1707,67       |
| 48 | GERMAN RAMIREZ BARBOSA                                            | 1280,96       |
| 49 | INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA.                                  | NO HABILITADO |
| 50 | SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS                        | 1031,40667    |
| 51 | SERVICIOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES INGEVAL SAS | 1075,324      |
| 52 | CONSORCIO GINPRO MDB 006/22.3                                     | 1195,39       |
| 53 | CONSORCIO INGEVIAL LAM.                                           | 1329,37333    |
| 54 | GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S                                 | 1078,95       |
| 55 | CONSULTORES DONOVAN S.A.S                                         | 1463,89       |
| 56 | CONSORCIO ESPACIO PUBLICO-SI-SI-CMA-006-2022.                     | 2525,86333    |
| 57 | CONSORCIO CONSULTORES A&G.                                        | 795,79333     |
| 58 | CONSORCIO KALROY BUCARAMANGA 006.                                 | 2624,23333    |
| 59 | CONSORCIO CJ MALLA VIAL SI-SI-CMA-006-2022 S2.                    | 1453,84       |
| 60 | CONSORCIO INTERVIAL PROYECTOS.                                    | 938,07667     |
| 61 | CONSORCIO VYO 2022.                                               | 1071,37333    |
| 62 | 2C INGENIEROS S A                                                 | 1135,55333    |
| 63 | CONSORCIO BUCARAMANGA EP                                          | 826,54        |
| 64 | CONSORCIO INTERPROYECTOS B&B                                      | 1133,295      |
| 65 | INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS                              | 1071,71333    |
| 66 | CB INGENIEROS S.A.S                                               | 859,7875      |
| 67 | CONSORCIO HGR - INCON.                                            | 1058,94667    |
| 68 | INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS                           | 972,78        |
| 69 | ING INGENIERIA SAS                                                | 1709,684      |
| 70 | PI SAS - PROYECTOS DE INGENIERIA SAS                              | 1106,6        |
| 71 | JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA                 | 960,585       |
| 72 | CONSORCIO INTERVENTORIA SANTANDER 2022.                           | NO HABILITADO |
| 73 | RESTREPO Y URIBE S A S                                            | 1539,886      |
| 74 | CONSORCIO DS7.                                                    | 1867,87667    |
| 75 | CONSTRUCCIONES INTERVENTORIAS ISAZA INGENIERIA S.A.S              | 783,176       |
| 76 | CONSORCIO CG 2021.                                                | 400,93        |
| 77 | CONSORCIO INTERVENTORES BGA.                                      | 1113,99       |
| 78 | TERRA INGENIEROS CIVILES S.A.S                                    | NO HABILITADO |
| 79 | CONSORCIO INTERVIAL AB 006                                        | 1096,65333    |
| 80 | CONSORCIO BUCARAMANGA JI 006.                                     | 1108,16167    |
| 81 | CONSORCIO MALLA VIAL SANTANDER 2022.                              | 2138,37       |
| 82 | CONSORCIO BUCARAMANGA.                                            | 1562,38333    |
| 83 | SALGADO MELÉNDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.        | 1066,23       |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 11 de 17                 |

|    |                                   |               |
|----|-----------------------------------|---------------|
| 84 | ORESUND S.A.S. ZOMAC.             | NO HABILITADO |
| 85 | CONSORCIO ESPACIO MAC             | 1069,364      |
| 86 | CONSORCIO MANTENIMIENTO VIAL TL.  | 1825,7175     |
| 87 | JOYCO S.A.S. BIC                  | 2376,748      |
| 88 | CONSORCIO INTERBUCARAMANGA.       | 1122,3        |
| 89 | PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS        | 1070,005      |
| 90 | CONSORCIO MALLA VIAL BUCARAMANGA. | 1045,305      |
| 91 | CONSORCIO BUCARAMANGA DM 2022     | 802,2625      |
| 92 | SOLIUN INGENIERIA S.A.S           | 800,84        |
| 93 | CONSORCIO IB CONSULTORES          | 1408,69       |
| 94 | CONSORCIO INTERBUC 006 2022.      | 672,29667     |
| 95 | CONSORCIO MV BUCARAMANGA 2022.    | 743,87        |
| 96 | ECOVIAS S.A.S                     | 1069,7725     |

De acuerdo a lo anterior **Vmin=393,14**

- $\bar{X}$ : Es el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV **válidos de las otras propuestas habilitadas.**

Como se indica anteriormente es claro que el promedio aritmético simple de los promedios de los SMMLV, corresponden a las **OTRAS** propuestas habilitadas, es decir, sin tener en cuenta el Vmin, como se muestra a continuación:

| No | PROPONENTE                                                 | SMMLV    |
|----|------------------------------------------------------------|----------|
| 1  | CONSORCIO INTERVIAS RS.                                    |          |
| 2  | CONSORCIO CABA INTERVIAS.                                  | 762,65   |
| 3  | GUISA RUEDA RAFAEL JAVIER                                  | 589,075  |
| 4  | PROES INGENIERÍA S.A.S                                     | 689,77   |
| 5  | CONSORCIO INGESPIN.                                        | 1147,48  |
| 6  | CONSORCIO INTER CENTRO.                                    | 1068,3   |
| 7  | CONSORCIO INTER 60                                         | 1115,893 |
| 8  | ALVARO GARCIA PARRA AGP S.A.S                              | 888,5633 |
| 9  | CONSULTORES ESPECIALIZADOS Y ASOCIADOS DE SANTANDER S.A.S. | 832,6925 |
| 10 | CONSORCIO INTERSANTANDER.                                  | 1801,067 |
| 11 | CONSORCIO EPSILON BUCARAMANGA                              | 2730,338 |
| 12 | ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S                   | 1069,358 |
| 13 | CONSORCIO POSSO INTERVIALES                                | 2175,49  |
| 14 | CONSORCIO SAN FERNANDO.                                    | 1172,57  |
| 15 | COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT S A                     | 1078,983 |
| 16 | SOLUCIONES PARA LA INGENIERIA S.A.S                        | 787,688  |
| 17 | CONSORCIO TECNICO CR BMANGA                                | 843,25   |
| 18 | CONSORCIO SAN JUAN B6.                                     | 1387,505 |
| 19 | CONSORCIO SAN ANTONIO.                                     | 804,624  |
| 20 | CONSORCIO INGESA.                                          | 1930,402 |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 12 de 17                 |

|    |                                                                   |          |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------|
| 21 | GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S                              | 1049,63  |
| 22 | INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS S.A.S.                           | 1470,28  |
| 23 | CIMAG S.A.S                                                       | 752,9    |
| 24 | SITELSA S.A.S.                                                    | 1127,08  |
| 25 | PROYECTOS CONSTRUCCIONES CIVILES Y VIALES S.A.S                   | 2090,407 |
| 26 | GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA | 1783,068 |
| 27 | AYM CONSULTORIA S.A.S                                             | 1791,79  |
| 28 | CONSORCIO INTER-ALMA 2022.                                        |          |
| 29 | ESTRUCTURADOR COLOMBIA SAS                                        | 950,6767 |
| 30 | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA SAS                          | 393,14   |
| 31 | CONSORCIO OPHAIH 2022                                             | 1077,212 |
| 32 | VELNEC S A                                                        | 975,825  |
| 33 | Consortio EMPRO-JG.                                               | 811,185  |
| 34 | SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.                     | 782,7567 |
| 35 | INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S A S                  | 1605,225 |
| 36 | CONSORCIO SDG                                                     | 1102,33  |
| 37 | CONSORCIO VIAL 2022                                               | 1074,785 |
| 38 | CONSORCIO INTERVENTORIA RC BUCARAMANGA.                           | 963,02   |
| 39 | CONSORCIO CDC                                                     | 812,83   |
| 40 | CONSORCIO INGEVIAL.                                               | 1090,147 |
| 41 | CONSORCIO INTERVIAS.                                              | 1149,987 |
| 42 | CONSORCIO CR MALLA VIAL BUCARAMANGA                               | 670,35   |
| 43 | CONSORCIO VIAL ET.                                                | 1031,702 |
| 44 | CELQO SAS                                                         | 961,47   |
| 45 | JORGE ALVARO SANCHEZ BLANCO                                       | 1044,94  |
| 46 | CONSORCIO INTERVIAL PCC 2022                                      | 1062,49  |
| 47 | MIRS LATINOAMERICA S A S - EN REORGANIZACIÓN                      | 1707,67  |
| 48 | GERMAN RAMIREZ BARBOSA                                            | 1280,96  |
| 49 | INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA.                                  |          |
| 50 | SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS                        | 1031,407 |
| 51 | SERVICIOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES INGEVAL SAS | 1075,324 |
| 52 | CONSORCIO GINPRO MDB 006/22.3                                     | 1195,39  |
| 53 | CONSORCIO INGEVIAL LAM.                                           | 1329,373 |
| 54 | GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S                                 | 1078,95  |
| 55 | CONSULTORES DONOVAN S.A.S                                         | 1463,89  |
| 56 | CONSORCIO ESPACIO PUBLICO-SI-SI-CMA-006-2022.                     | 2525,863 |
| 57 | CONSORCIO CONSULTORES A&G.                                        | 795,7933 |
| 58 | CONSORCIO KALROY BUCARAMANGA 006.                                 | 2624,233 |

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 13 de 17                 |

|    |                                                            |          |
|----|------------------------------------------------------------|----------|
| 59 | CONSORCIO CJ MALLA VIAL SI-SI-CMA-006-2022 S2.             | 1453,84  |
| 60 | CONSORCIO INTERVIAL PROYECTOS.                             | 938,0767 |
| 61 | CONSORCIO VYO 2022.                                        | 1071,373 |
| 62 | 2C INGENIEROS S A                                          | 1135,553 |
| 63 | CONSORCIO BUCARAMANGA EP                                   | 826,54   |
| 64 | CONSORCIO INTERPROYECTOS B&B                               | 1133,295 |
| 65 | INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS                       | 1071,713 |
| 66 | CB INGENIEROS S.A.S                                        | 859,7875 |
| 67 | CONSORCIO HGR - INCON.                                     | 1058,947 |
| 68 | INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS                    | 972,78   |
| 69 | ING INGENIERIA SAS                                         | 1709,684 |
| 70 | PI SAS - PROYECTOS DE INGENIERIA SAS                       | 1106,6   |
| 71 | JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA          | 960,585  |
| 72 | CONSORCIO INTERVENTORIA SANTANDER 2022.                    |          |
| 73 | RESTREPO Y URIBE S A S                                     | 1539,886 |
| 74 | CONSORCIO DS7.                                             | 1867,877 |
| 75 | CONSTRUCCIONES INTERVENTORIAS ISAZA INGENIERIA S.A.S       | 783,176  |
| 76 | CONSORCIO CG 2021.                                         | 400,93   |
| 77 | CONSORCIO INTERVENTORES BGA.                               | 1113,99  |
| 78 | TERRA INGENIEROS CIVILES S.A.S                             |          |
| 79 | CONSORCIO INTERVIAL AB 006                                 | 1096,653 |
| 80 | CONSORCIO BUCARAMANGA JI 006.                              | 1108,162 |
| 81 | CONSORCIO MALLA VIAL SANTANDER 2022.                       | 2138,37  |
| 82 | CONSORCIO BUCARAMANGA.                                     | 1562,383 |
| 83 | SALGADO MELÉNDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. | 1066,23  |
| 84 | ORESUND S.A.S. ZOMAC.                                      |          |
| 85 | CONSORCIO ESPACIO MAC                                      | 1069,364 |
| 86 | CONSORCIO MANTENIMIENTO VIAL TL.                           | 1825,718 |
| 87 | JOYCO S.A.S. BIC                                           | 2376,748 |
| 88 | CONSORCIO INTERBUCARAMANGA.                                | 1122,3   |
| 89 | PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS                                 | 1070,005 |
| 90 | CONSORCIO MALLA VIAL BUCARAMANGA.                          | 1045,305 |
| 91 | CONSORCIO BUCARAMANGA DM 2022                              | 802,2625 |
| 92 | SOLIUN INGENIERIA S.A.S                                    | 800,84   |
| 93 | CONSORCIO IB CONSULTORES                                   | 1408,69  |
| 94 | CONSORCIO INTERBUC 006 2022.                               | 672,2967 |
| 95 | CONSORCIO MV BUCARAMANGA 2022.                             | 743,87   |
| 96 | ECOVIAS S.A.S                                              | 1069,773 |

De acuerdo a lo anterior el  $\bar{X}=1204,50$

- $\bar{XB}$ : Es la media aritmética baja

$$\bar{X}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

|      |             |
|------|-------------|
| VMIN | \$ 393,14   |
| X    | \$ 1.204,50 |
| XB   | =(V2+V3)/2  |

|                                                                                                              |                           |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | RESPUESTA A OBSERVACIONES | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                                              |                           | Versión: 1.0                    |
|                                                                                                              |                           | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                                              |                           | Página 14 de 17                 |

$$X_b = (393,14 + 1204,50) / 2$$

De acuerdo a lo anterior  $\overline{XB}$ : **798,8185356**

3. Aplicación de la Formula para el puntaje:

$$Puntaje_{Asignar} = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{XB} - V_i}{\overline{XB}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \overline{XB} \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{XB} - V_i|}{\overline{XB}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \overline{XB} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{XB}$ : Es la media aritmética baja.
- $V_i$ : Es el valor promedio de los SMMLV válidos de cada una de las propuestas "i".

Usando las anteriores fórmulas obtenemos los siguientes puntajes:

| No | PROPONENTE                                                 | SMMLV      | ESTADO PROPONENTE | PUNTAJE TECNICO | PUNTAJE PROPUESTA | PUNTAJE TOTAL |
|----|------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| 1  | CONSORCIO INTERVIAS RS.                                    |            | NO HABILITADO     |                 |                   |               |
| 2  | CONSORCIO CABA INTERVIAS.                                  | 762,65     | HABILITADO        | 31              | 65,8758500        | 96,8758500    |
| 3  | GUISA RUEDA RAFAEL JAVIER                                  | 589,075    | HABILITADO        | 31              | 50,8828641        | 81,8828641    |
| 4  | PROES INGENIERÍA S.A.S                                     | 689,77     | HABILITADO        | 30              | 59,5806530        | 89,5806530    |
| 5  | CONSORCIO INGESPIN.                                        | 1147,48    | HABILITADO        | 31              | 38,8834717        | 69,8834717    |
| 6  | CONSORCIO INTER CENTRO.                                    | 1068,3     | HABILITADO        | 31              | 45,7228473        | 76,7228473    |
| 7  | CONSORCIO INTER 60                                         | 1115,89333 | HABILITADO        | 31              | 41,6118513        | 72,6118513    |
| 8  | ALVARO GARCIA PARRA AGP S.A.S                              | 888,56333  | HABILITADO        | 31              | 61,2480632        | 92,2480632    |
| 9  | CONSULTORES ESPECIALIZADOS Y ASOCIADOS DE SANTANDER S.A.S. | 832,6925   | HABILITADO        | 31              | 66,0740494        | 97,0740494    |
| 10 | CONSORCIO INTERSANTANDER.                                  | 1801,06667 | HABILITADO        | 31              | - 17,5717534      | 13,4282466    |
| 11 | CONSORCIO EPSILON BUCARAMANGA                              | 2730,3375  | HABILITADO        | 31              | - 97,8399049      | - 66,8399049  |
| 12 | ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S                   | 1069,3575  | HABILITADO        | 31              | 45,6315030        | 76,6315030    |
| 13 | CONSORCIO POSSO INTERVIALES                                | 2175,49    | HABILITADO        | 31              | - 49,9135289      | - 18,9135289  |
| 14 | CONSORCIO SAN FERNANDO.                                    | 1172,57    | HABILITADO        | 31              | 36,7162586        | 67,7162586    |
| 15 | COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT S A                     | 1078,9825  | HABILITADO        | 31              | 44,8001190        | 75,8001190    |
| 16 | SOLUCIONES PARA LA INGENIERIA S.A.S                        | 787,688    | HABILITADO        | 31              | 68,0385714        | 99,0385714    |
| 17 | CONSORCIO TECNICO CR BMANGA                                | 843,25     | HABILITADO        | 30              | 65,1621183        | 95,1621183    |
| 18 | CONSORCIO SAN JUAN B6.                                     | 1387,505   | HABILITADO        | 31              | 18,1506966        | 49,1506966    |
| 19 | CONSORCIO SAN ANTONIO.                                     | 804,624    | HABILITADO        | 31              | 68,4985381        | 99,4985381    |
| 20 | CONSORCIO INGESA.                                          | 1930,402   | HABILITADO        | 31              | - 28,7434243      | 2,2565757     |
| 21 | GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S                       | 1049,63    | HABILITADO        | 31              | 47,3355164        | 78,3355164    |
| 22 | INGENIEROS CIVILES ESPECIALISTAS S.A.S.                    | 1470,28    | HABILITADO        | 31              | 11,0007937        | 42,0007937    |

|                                                                                                              |                                                                   |                                  |               |    |                                 |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|----|---------------------------------|--------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga |                                                                   | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> |               |    | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |              |
|                                                                                                              |                                                                   |                                  |               |    | Versión: 1.0                    |              |
|                                                                                                              |                                                                   |                                  |               |    | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |              |
|                                                                                                              |                                                                   |                                  |               |    | Página 15 de 17                 |              |
| 23                                                                                                           | CIMAG S.A.S                                                       | 752,9                            | HABILITADO    | 31 | 65,0336687                      | 96,0336687   |
| 24                                                                                                           | SITELSA S.A.S.                                                    | 1127,08                          | HABILITADO    | 31 | 40,6455740                      | 71,6455740   |
| 25                                                                                                           | PROYECTOS CONSTRUCCIONES CIVILES Y VIALES S.A.S                   | 2090,40667                       | HABILITADO    | 31 | - 42,5642381                    | - 11,5642381 |
| 26                                                                                                           | GEOTECNIA Y CIMENTOS INGEOCIM SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA  | 1783,068                         | HABILITADO    | 31 | - 16,0170721                    | 14,9829279   |
| 27                                                                                                           | AYM CONSULTORIA S.A.S                                             | 1791,79                          | HABILITADO    | 31 | - 16,7704572                    | 14,2295428   |
| 28                                                                                                           | CONSORCIO INTER-ALMA 2022.                                        |                                  | NO HABILITADO |    |                                 |              |
| 29                                                                                                           | ESTRUCTURADOR COLOMBIA SAS                                        | 950,67667                        | HABILITADO    | 31 | 55,8828641                      | 86,8828641   |
| 30                                                                                                           | EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERÍA SAS                          | 393,14                           | HABILITADO    | 31 | 33,9584759                      | 64,9584759   |
| 31                                                                                                           | CONSORCIO OPHAIH 2022                                             | 1077,212                         | HABILITADO    | 31 | 44,9530504                      | 75,9530504   |
| 32                                                                                                           | VELNEC S A                                                        | 975,825                          | HABILITADO    | 31 | 53,7106126                      | 84,7106126   |
| 33                                                                                                           | Consortio EMPRO-JG.                                               | 811,185                          | HABILITADO    | 31 | 67,9318149                      | 98,9318149   |
| 34                                                                                                           | SERVICIOS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.                     | 782,75667                        | HABILITADO    | 31 | 67,6126152                      | 98,6126152   |
| 35                                                                                                           | INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S A S                  | 1605,225                         | HABILITADO    | 31 | - 0,6554268                     | 30,3445732   |
| 36                                                                                                           | CONSORCIO SDG                                                     | 1102,33                          | HABILITADO    | 31 | 42,7834188                      | 73,7834188   |
| 37                                                                                                           | CONSORCIO VIAL 2022                                               | 1074,785                         | HABILITADO    | 31 | 45,1626888                      | 76,1626888   |
| 38                                                                                                           | CONSORCIO INTERVENTORIA RC BUCARAMANGA.                           | 963,02                           | HABILITADO    | 30 | 54,8166773                      | 84,8166773   |
| 39                                                                                                           | CONSORCIO CDC                                                     | 812,83                           | HABILITADO    | 31 | 67,7897238                      | 98,7897238   |
| 40                                                                                                           | CONSORCIO INGEVIAL.                                               | 1090,14667                       | HABILITADO    | 31 | 43,8357851                      | 74,8357851   |
| 41                                                                                                           | CONSORCIO INTERVIAS.                                              | 1149,98667                       | HABILITADO    | 31 | 38,6669516                      | 69,6669516   |
| 42                                                                                                           | CONSORCIO CR MALLA VIAL BUCARAMANGA                               | 670,35                           | HABILITADO    | 31 | 57,9032007                      | 88,9032007   |
| 43                                                                                                           | CONSORCIO VIAL ET.                                                | 1031,70167                       | HABILITADO    | 31 | 48,8841219                      | 79,8841219   |
| 44                                                                                                           | CELQO SAS                                                         | 961,47                           | HABILITADO    | 31 | 54,9505626                      | 85,9505626   |
| 45                                                                                                           | JORGE ALVARO SANCHEZ BLANCO                                       | 1044,94                          | HABILITADO    | 31 | 47,7406272                      | 78,7406272   |
| 46                                                                                                           | CONSORCIO INTERVIAL PCC 2022                                      | 1062,49                          | HABILITADO    | 31 | 46,2247009                      | 77,2247009   |
| 47                                                                                                           | MIRS LATINOAMERICA S A S - EN REORGANIZACIÓN                      | 1707,67                          | HABILITADO    | 31 | - 9,5043765                     | 21,4956235   |
| 48                                                                                                           | GERMAN RAMIREZ BARBOSA                                            | 1280,96                          | HABILITADO    | 31 | 27,3537943                      | 58,3537943   |
| 49                                                                                                           | INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA.                                  |                                  | NO HABILITADO |    |                                 |              |
| 50                                                                                                           | SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS                        | 1031,40667                       | HABILITADO    | 31 | 48,9096033                      | 79,9096033   |
| 51                                                                                                           | SERVICIOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA CONSTRUCCIONES INGEVAL SAS | 1075,324                         | HABILITADO    | 31 | 45,1161313                      | 76,1161313   |
| 52                                                                                                           | CONSORCIO GINPRO MDB 006/22.3                                     | 1195,39                          | HABILITADO    | 30 | 34,7451226                      | 64,7451226   |
| 53                                                                                                           | CONSORCIO INGEVIAL LAM.                                           | 1329,37333                       | HABILITADO    | 31 | 23,1719688                      | 54,1719688   |
| 54                                                                                                           | GNG SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S                                 | 1078,95                          | HABILITADO    | 31 | 44,8029262                      | 75,8029262   |
| 55                                                                                                           | CONSULTORES DONOVAN S.A.S                                         | 1463,89                          | HABILITADO    | 31 | 11,5527463                      | 42,5527463   |
| 56                                                                                                           | CONSORCIO ESPACIO PUBLICO-SI-SI-CMA-006-2022.                     | 2525,86333                       | HABILITADO    | 31 | - 80,1779240                    | - 49,1779240 |
| 57                                                                                                           | CONSORCIO CONSULTORES A&G.                                        | 795,79333                        | HABILITADO    | 31 | 68,7386901                      | 99,7386901   |
| 58                                                                                                           | CONSORCIO KALROY BUCARAMANGA 006.                                 | 2624,23333                       | HABILITADO    | 31 | - 88,6748851                    | - 57,6748851 |

|                                                                                                              |                                  |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <br>Alcaldía de Bucaramanga | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                                              |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                                              |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                                              |                                  | Página 16 de 17                 |

|    |                                                            |            |               |    |              |              |
|----|------------------------------------------------------------|------------|---------------|----|--------------|--------------|
| 59 | CONSORCIO CJ MALLA VIAL SI-SI-CMA-006-2022 S2.             | 1453,84    | HABILITADO    | 31 | 12,4208409   | 43,4208409   |
| 60 | CONSORCIO INTERVIAL PROYECTOS.                             | 938,07667  | HABILITADO    | 31 | 56,9712214   | 87,9712214   |
| 61 | CONSORCIO VYO 2022.                                        | 1071,37333 | HABILITADO    | 31 | 45,4573805   | 76,4573805   |
| 62 | 2C INGENIEROS S A                                          | 1135,55333 | HABILITADO    | 31 | 39,9136684   | 70,9136684   |
| 63 | CONSORCIO BUCARAMANGA EP                                   | 826,54     | HABILITADO    | 31 | 66,6054874   | 97,6054874   |
| 64 | CONSORCIO INTERPROYECTOS B&B                               | 1133,295   | HABILITADO    | 31 | 40,1087374   | 71,1087374   |
| 65 | INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS                       | 1071,71333 | HABILITADO    | 31 | 45,4280122   | 76,4280122   |
| 66 | CB INGENIEROS S.A.S                                        | 859,7875   | HABILITADO    | 31 | 63,7336493   | 94,7336493   |
| 67 | CONSORCIO HGR - INCON.                                     | 1058,94667 | HABILITADO    | 31 | 46,5307652   | 77,5307652   |
| 68 | INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES SAS                    | 972,78     | HABILITADO    | 31 | 53,9736323   | 84,9736323   |
| 69 | ING INGENIERIA SAS                                         | 1709,684   | HABILITADO    | 31 | - 9,6783409  | 21,3216591   |
| 70 | PI SAS - PROYECTOS DE INGENIERIA SAS                       | 1106,6     | HABILITADO    | 31 | 42,4145865   | 73,4145865   |
| 71 | JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA          | 960,585    | HABILITADO    | 31 | 55,0270067   | 86,0270067   |
| 72 | CONSORCIO INTERVENTORIA SANTANDER 2022.                    |            | NO HABILITADO |    |              |              |
| 73 | RESTREPO Y URIBE S A S                                     | 1539,886   | HABILITADO    | 31 | 4,9883969    | 35,9883969   |
| 74 | CONSORCIO DS7.                                             | 1867,87667 | HABILITADO    | 31 | - 23,3426385 | 7,6573615    |
| 75 | CONSTRUCCIONES INTERVENTORIAS ISAZA INGENIERIA S.A.S       | 783,176    | HABILITADO    | 31 | 67,6488359   | 98,6488359   |
| 76 | CONSORCIO CG 2021.                                         | 400,93     | HABILITADO    | 31 | 34,6313571   | 65,6313571   |
| 77 | CONSORCIO INTERVENTORES BGA.                               | 1113,99    | HABILITADO    | 31 | 41,7762563   | 72,7762563   |
| 78 | TERRA INGENIEROS CIVILES S.A.S                             |            | NO HABILITADO |    |              |              |
| 79 | CONSORCIO INTERVIAL AB 006                                 | 1096,65333 | HABILITADO    | 31 | 43,2737557   | 74,2737557   |
| 80 | CONSORCIO BUCARAMANGA JI 006.                              | 1108,16167 | HABILITADO    | 31 | 42,2796933   | 73,2796933   |
| 81 | CONSORCIO MALLA VIAL SANTANDER 2022.                       | 2138,37    | HABILITADO    | 31 | - 46,7071937 | - 15,7071937 |
| 82 | CONSORCIO BUCARAMANGA.                                     | 1562,38333 | HABILITADO    | 16 | 3,0451323    | 19,0451323   |
| 83 | SALGADO MELÉNDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. | 1066,23    | HABILITADO    | 30 | 45,9016488   | 75,9016488   |
| 84 | ORESUND S.A.S. ZOMAC.                                      |            | NO HABILITADO |    |              |              |
| 85 | CONSORCIO ESPACIO MAC                                      | 1069,364   | HABILITADO    | 31 | 45,6309416   | 76,6309416   |
| 86 | CONSORCIO MANTENIMIENTO VIAL TL.                           | 1825,7175  | HABILITADO    | 31 | - 19,7010321 | 11,2989679   |
| 87 | JOYCO S.A.S. BIC                                           | 2376,748   | HABILITADO    | 31 | - 67,2977049 | - 36,2977049 |
| 88 | CONSORCIO INTERBUCARAMANGA.                                | 1122,3     | HABILITADO    | 31 | 41,0584588   | 72,0584588   |
| 89 | PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS                                 | 1070,005   | HABILITADO    | 31 | 45,5755735   | 76,5755735   |
| 90 | CONSORCIO MALLA VIAL BUCARAMANGA.                          | 1045,305   | HABILITADO    | 31 | 47,7090994   | 78,7090994   |
| 91 | CONSORCIO BUCARAMANGA DM 2022                              | 802,2625   | HABILITADO    | 31 | 68,7025187   | 99,7025187   |
| 92 | SOLIUN INGENIERIA S.A.S                                    | 800,84     | HABILITADO    | 31 | 68,8253908   | 99,8253908   |
| 93 | CONSORCIO IB CONSULTORES                                   | 1408,69    | HABILITADO    | 31 | 16,3207879   | 47,3207879   |
| 94 | CONSORCIO INTERBUC 006 2022.                               | 672,29667  | HABILITADO    | 31 | 58,0713493   | 89,0713493   |
| 95 | CONSORCIO MV BUCARAMANGA 2022.                             | 743,87     | HABILITADO    | 31 | 64,2536793   | 95,2536793   |
| 96 | ECOVIAS S.A.S                                              | 1069,7725  | HABILITADO    | 31 | 45,5956563   | 76,5956563   |

Para llegar a estos puntajes se realizó lo siguiente:

|                                                                                   |                                  |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>RESPUESTA A OBSERVACIONES</b> | Código: F-GJ-1140-238,37-044    |
|                                                                                   |                                  | Versión: 1.0                    |
|                                                                                   |                                  | Fecha aprobación: 27-Junio-2018 |
|                                                                                   |                                  | Página 17 de 17                 |

Dependiendo de los valores menores o mayores aportados por cada proponente se usa la respectiva fórmula, para lo cual para el proponente 57. CONSORCIO CONSULTORES A&G, se aplicó la fórmula de puntaje menor, o igual a  $\overline{XB}$ ; dado que el proponente tiene **795,79333 de SMMLV** y la Media Aritmética Baja es  $\overline{XB}$ : **798,8185356**; el puntaje máximo es de 69.

$$Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{X_B}$$

$$=((69*(1-(\$V\$4-D58)/\$V\$4)))$$

$$Puntaje\ Propuesta = 69 * (1-(798,8185356-795,79333)/ 798,8185356))$$

$$Puntaje\ Propuesta =68,7386901$$

$$Puntaje\ Total = 68,7386901 + 31$$

$$Puntaje\ Total = 99,7386901$$

Teniendo en cuenta lo anterior, se le da claridad al proponente 57. CONSORCIO CONSULTORES A&G, con la respectiva explicación de cómo la entidad aplicó la fórmula de Media Aritmética Baja, para el respectivo proceso SI-SI-CMA-006-2022, indicando al proponente que queda en el segundo lugar de acuerdo al Orden de Elegibilidad publicado por la entidad el día 05 de Julio de 2022 a las 12:43:05 PM.

Firmado en original

ARQ. IVÁN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS

Secretario de Infraestructura

Proyectó y revisó Aspectos jurídicos: Abg. Diana Carolina Quintero León / Abogada contratista CPS  
Revisó Aspectos técnicos: Daniela Celis / Ing. Civil Contratista CPS