



UMNG-VICADM-SGRCON

Señores

Proponentes Invitación Pública No. 003-2009

Bogotá D.C.

**Referencia:** Respuestas versión N°2 a las observaciones presentadas por los proponentes recibidas a través de medio físico y electrónico, con respecto a la Invitación Pública N° 003 de 2009 que tiene como objeto la “SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA REDES DE ACUEDUCTO, OBRAS PARA REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, REDES ELÉCTRICAS Y ZONAS DURAS INTERNAS - SEGUNDA FASE - DEL CAMPUS NUEVA GRANADA EN CAJICÁ”.

Cordial Saludo:

Me permito informarles que con base en las preguntas realizadas por Ustedes, y las respuestas dadas por los respectivos Comités: Jurídico, Técnico y Económico, la Universidad Militar Nueva Granada responde:

1. Sr. **ALBERTO A. SÁNCHEZ LEMUS**, Alberto A. Sánchez Lemus:

**1). SOBRE EL LIDERAZGO Y LAS PARTICIPACIONES DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:** En el entendido de que la conformación de un Consorcio o Unión temporal se hace entre dos o mas personas naturales o jurídicas con el objeto de unir esfuerzos y juntar fortalezas para presentar oferta en forma conjunta y con el propósito de lograr una adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, me permito solicitar se determine cual de las muy variadas exigencias contenidas en el pliego, debe prevalecer en el caso de liderar una propuesta conjunta por uno de sus integrantes ante exigencias antagónicas encontradas en el pliego cuando dice:

**Numeral 4.1.5. PROPUESTAS CONJUNTAS...**

**Reglas Generales...**

Inciso 5 que a la letra dice:

**5 -“Uno de los integrantes del Consorcio o de la unión temporal deberá tener una participación mayor del 50%”**

**6 – “Ninguno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal podrá tener menos del 20% de participación”**

**Numeral 4.3.3 CERTIFICACIONES NORMA ISO .....**

Inciso 4 que a la letra dice:

**“Si la propuesta se presenta en forma conjunta en consorcio o unión temporal, las certificaciones deberán ser aportadas por el miembro líder, es decir aquel que tenga la participación mayor al 50%”**



Y en otro aparte el pliego exige que:

#### **Numeral 4.3.4 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE (No subsanable)**

Para la certificación de la experiencia específica, se hacen las siguientes precisiones:

**c) “Si la totalidad de la experiencia específica es acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en el consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución”**

Mas adelante encontramos el siguiente párrafo:

**d) “Si la experiencia específica es acreditada por mas de uno de los integrantes del Consorcio o la unión temporal, aquel que aporte el mayor valor en contratos, respecto a los otros integrantes, deberá tener una participación no inferior al 40% en el Consorcio o unión temporal, en el contrato derivado del presente proceso y en su ejecución”**

Como se puede apreciar son tantas y variadas las exigencias del pliego de condiciones que es prácticamente imposible constituir un consorcio o Unión temporal sin tener dificultades insalvables para hacerlo, No es claro el pliego de condiciones, en que si dos o mas o todos lo integrantes aportan certificaciones para contribuir a cumplir con la experiencia exigida, esta situación anularía la exigencia en la que se pide que al menos uno de los integrantes del consorcio o unión temporal posea mas del 50% de participación.

Vemos con preocupación que de una u otra forma estas exigencias pueden llegar a ser excluyentes entre si al encontrarse juntas en un solo pliego y al estar involucradas con otras exigencias como los índices financieros; lo que hacen es minimizar de forma extrema la libertad de libre asociación que tenemos los participantes para poder unir fortalezas tanto financieras como jurídicas y técnicas e incluso impiden incluir mas de 2 integrantes, que en conjunto pueden presentar la mejor oferta a la institución; Puesto que dichas limitantes, obligan prácticamente a que un solo integrante cumpla con todas las exigencias del pliego, lo que de facto, deja sin razón de ser la conformación de consorcio o uniones temporales bajo las normas particulares determinadas por la ley Colombiana.

Por tal motivo rogamos a Ustedes revisar con laxitud este tema, con el fin de ampliar el espectro de oferentes y realmente permitir la presentación de consorcios o uniones temporales por libre asociación.

En el caso de prevalecer estas exigencias dentro del marco de un solo pliego de condiciones que razón tendría la persona natural o jurídica de asociarse si esta sola persona debe cumplir con lo mas exigente del pliego como es la experiencia, los índices financieros y los certificados de calidad ISO y OHSAS.

**Lo anterior lo exponemos ya que existen tantas variables que mejoran una oferta, que los límites expuestos en el pliego en este caso no necesariamente contribuyen a lograr la mejor oferta. Para ilustración de lo expuesto presentamos un caso taxativamente creado y supuesto para recrear lo dificultoso de presentar un consorcio o unión temporal:**



| INTEGRANTE | APORTE EXPERIENCIA         | APORTA CERTIFICADOS ISO / OHSAS                       | CAPACIDAD FINANCIERA (Comparación entre integrantes)                           |
|------------|----------------------------|---|--|
| <b>A</b>   | <b>SI</b><br>Mayor valor   | <b>Si</b><br>ISO 9001:2000                            | Mayor Patrimonio y Cap. Trabajo. Menor índice de liquidez y alto endeudamiento |
| <b>B</b>   | <b>Si</b><br>Mediano valor | <b>Si</b><br>ISO 9001:2000<br>ISO 14001<br>OHSAS18001 | Buen Patrimonio y cap. de trabajo, Mediana liquidez y endeudamiento            |
| <b>C</b>   | <b>Si</b><br>Mediano Valor | <b>Si</b><br>ISO 9001:2000                            | Mayor liquidez, bajo endeudamiento. Menor cap. Trabajo y patrimonio            |

En las condiciones anteriormente expuestas nuestras mejores combinaciones para lograr participar cumpliendo el 100% de sus exigencias y obteniendo el máximo del puntaje posible como Consorcio es la siguiente:

**A) Combinación donde quien aporta la certificación de mayor valor tiene el 40%:**

Integrante A: 40% (Líder en experiencia específica)  
Integrante B: 20% (Líder en ISO 9001:2000; 14001 y OHSAS 18001)  
Integrante C: 40% (Líder índices financieros con experiencia)

**B) Combinación donde quien aporta los certificados de calidad, medio ambiente y seguridad industrial debe tener una participación mayor al 50%**

Integrante A: 20% (Líder en experiencia específica)  
Integrante B: 51% (Líder en ISO 9001:2000; 14001 y OHSAS 18001)  
Integrante C: 29% (Líder índices financieros con experiencia)

Si se pretende lograr las exigencias del pliego con respecto a las participaciones:

51% Líder Iso;  
40% Líder experiencia  
\*\*\*9% Tercer integrante

En el caso de existir mas de 2 integrantes No se cumpliría con el requisito de que ningún integrante puede tener menos del 20% de participación.

Como se puede observar, es imposible cumplir con las exigencias de porcentajes de participación para consorcios y uniones temporales de más de 2 integrantes donde todos los integrantes contribuyen a cumplir con las exigencias; así podemos demostrar como se excluyen las exigencias de una y otra forma.

Por lo tanto no vemos necesario que alguno de los integrantes deban tener una participación del 50% ya que si existen mas de 2 integrantes, como es nuestro caso, esta exigencia puede hacer inviable la participación de los oferentes similares donde sus integrantes aporten diferentes exigencias y se complementen (Razón de ser de estas asociaciones) por que de alguna manera no se logran cumplir alguna de las exigencias del pliego.



En consecuencia de lo anterior ruego a Ustedes considerar la posibilidad de que las certificaciones correspondientes al ISO 9001:2000; ISO14001 y OHSAS18001, puedan ser aportadas por uno o por dos o mas socios, independientemente de que este sea el líder o no del consorcio; y definitivamente abolir las exigencias sobre liderazgos y porcentajes de participación para uno u otro socio. O en su defecto que el consorcio o unión temporal elija un líder entre quien aporta la mayor experiencia y quien aporta los certificados de calidad, con una participación mayoritaria respecto a la cantidad de integrantes, que no necesariamente daba ser mayor al 50% sino inferior a este, permitiendo incluir a más integrantes.

Lo anterior dado que en el fondo legal o jurídico, practico y operativo las participaciones de los integrantes y el numero de integrantes, no benefician ni perjudican a la entidad contratante ya que al fin de cuentas todos van hacer solidarios en los resultados y por lo tanto todas las responsabilidades van a prevalecer durante el desarrollo del proyecto para el conjunto de los integrantes de manera indivisible o para cada uno de ellos en su totalidad. Y por otra parte el Consorcio o unión temporal tendrá un representante legal con quien se entenderá la institución y no necesariamente debe comunicarse con cada una de las partes que lo conforman.

Por lo expuesto y con la única esperanza de que la institución permita y amplíe el espectro de participantes en este proceso licitatorio en consideración a la transparencia y al derecho fundamental al trabajo que tenemos todos los colombianos, es que nos hemos permitido aportar estas ideas y solicitudes muy respetuosas para que el pliego de condiciones a través de tanto condicionamiento, no cierre la posibilidad de participación de firmas y empresas igualmente competitivas con derecho a la libre asociación, como es la conformación de un consorcio o una unión temporal.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

**2) SOBRE LA FORMA DE AVALAR O PROBAR LA EXPERIENCIA ESPECIFICA:** Tal como es el objeto del presente proceso licitatorio, nuestra firma tiene contratos de obra que certifican haber ejecutado obras y que dentro del objeto contractual se incluyeron obras idénticas a las exigidas que nos permiten demostrar la experiencia especifica exigida, sin embargo, la información de estas certificaciones no detallan los valores y áreas de cada actividad; es entonces posible o necesario para la entidad que anexemos a nuestra certificación el acta de liquidación, para que el comité evaluador pueda precisar con exactitud los valores ejecutados para cada actividad?

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

**3) SOBRE LA ASIGNACIÓN DEL PUNTAJE RESPECTO A LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

En nuestro concepto no parece estar definida con la claridad, objetividad y exactitud la asignación del puntaje por experiencia específica que será asignado a cada oferente en el caso de que este cumpla con la experiencia minima exigida en cada actividad objeto del contrato.

Lo anterior resulta, de la falta de explicación o determinación del **mecanismo** que la Institución va ha emplear para hacer el calculo de los 2000 SMMLV y poder **sumar o no** los 40 puntos hasta un total de 200 puntos, a la calificación del oferente.



Puesto que no conocemos que si el valor de los 2000 SMMLV ADICIONALES AL REQUISITO MINIMO se va a calcular de acuerdo al valor total del contrato o los contratos postulados por el oferente en el que se haya incluido actividades de obras de urbanismo tales como "Construcción de redes de acueducto, construcción de redes de alcantarillado **Sanitario**, construcción de redes eléctricas, construcción de andenes y/o construcción de pavimentos en adoquines" O EN SU DEFECTO ESTE CALCULO SE HARA EN BASE a las actas de liquidación del contrato incluido el A.I.U. en donde solo se verificara los valores específicos e idénticos de las actividades de las obras de urbanismo (Alcantarillado, Adoquines y redes eléctricas) objeto de la presente Invitación

**RESPUESTA:** remitirse a lo indicado en los pliegos de condiciones.

**4.) SOBRE EL PROCEDIMIENTO PARA CALCULAR LOS INDICES DE LIQUIDEZ Y ENDEUDAMIENTO:** Dado que hemos tenido la experiencia en la que las diferentes instituciones tienen metodologías diferentes para hallar los índices financieros para el caso de los consorcios o uniones temporales, y en vista que el pliego no expone un ejemplo matemático del procedimiento, especialmente cuando menciona que los **índices de liquidez y endeudamiento serán ponderados por la participación de cada integrante del consorcio o unión temporal;** quisiéramos que la Institución precisara con la claridad debida la metodología correcta a aplicar para la ponderación de índices para consorcio o uniones temporales:

Bajo la metodología ponderada empleada por otras instituciones, inicialmente el evaluador calcula los índices financieros de liquidez y endeudamiento para cada integrante del consorcio o unión temporal; posteriormente multiplica **el INDICE calculado por el porcentaje de participación de cada integrante** y finalmente **sumará los índices ponderados** de los integrantes para así hallar el nuevo indicador correspondiente al Consorcio o Unión temporal:

\* **Ejemplo A:** Calculo del índice de **Endeudamiento** para el Consorcio 123:  
Integrante 1: Pasivo total 1 / Activo Total 1 =E1 % Participación: 40%  
Integrante 2: Pasivo total 2 / Activo Total 2 =E2 % Participación: 35%  
Integrante 3: Pasivo total 3 / Activo Total 3 =E3 % Participación: 25%  
 $(E1\% * 40\%) + (E2\% * 35\%) + (E3\% * 25\%) = \%$  Índice de endeudamiento Consorcio 123

\* **Ejemplo B** calculo del índice de **Liquidez** para el Consorcio 123:

Integrante 1: Activo Cte 1 / Pasivo Cte 1 =L1 # Participación: 40%  
Integrante 2: Activo Cte 2 / Pasivo Cte 2 =L2 # Participación: 35%  
Integrante 3: Activo Cte 3 / Pasivo Cte 3 =L3 # Participación: 25%  
 $(L1\# * 40\%) + (L2\# * 35\%) + (L3\# * 25\%) = \#$  Índice de Liquidez Consorcio 123

Nota: El error mas frecuente es que el evaluador pondera primero los valores monetarios y luego calcula el índice, lo que es indebido puesto que la razón continua siendo la misma aún que los valores monetarios sean inferiores. La única forma de conseguir un efecto real sobre los índices de cada integrante es ponderando el índice mismo y no los valores monetarios.

Esperamos que esta observación sea aceptada por la entidad de manera explicita ya que en el pliego no se exhibe un ejemplo claro que ilustre la metodología a aplicar.

**RESPUESTA:** remitirse a lo indicado en los pliegos de condiciones.



**5.) SOBRE EL ALCANCE DE LAS CERTIFICACIONES DE ISO 9001:200; 14001 Y OHSAS 18001:**

En el numeral 4.3.3 que trata de la posibilidad no obligatoria de anexar los certificados de calidad, medio ambiente y seguridad industrial; encontramos que cuando se solicita el certificado de **calidad ISO 9001:2000** la entidad es clara al exigir que dicho certificado **debe hacer referencia a las actividades relacionadas con el objeto de la presente invitación (numeral 1.1) de conformidad con la denominación para que al efecto otorgo la entidad certificadora,....**

Sin embargo cuando habla del **ISO 14001 Y OHSAS18001**, la entidad no hace dicha precisión en la que los certificados deban estar enmarcados o relacionados con las actividades objeto del presente proceso.

Le recordamos a la entidad que dichos certificados al igual que el ISO 9001:2000 especifican las actividades bajo las cuales se otorgaron y por lo tanto de la manera mas respetuosa le solicitamos se precise que todos los certificados de calidad, medio ambiente y de salud y seguridad ocupacional deberán estar relacionados con las actividades objeto del presente proceso.

De esta manera nunca veríamos con buenos ojos que se presentaran y reclamaran puntajes por parte de un oferente presentando certificaciones ISO 14001Y/O OHSAS 18001 por ejemplo, para procesamiento de alimentos o en la Industria agropecuaria o en nada que ver con la infraestructura vial o redes de servicios públicos que es lo que nos ocupa para este caso.

Así las cosas solicitamos muy respetuosamente que la entidad acepte hacer esta aclaración al pliego, con el objeto de enriquecer y precisar su contenido.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

**6.) SOBRE LA INFORMACION RELACIONADA CON LOS VALORES UNITARIOS DEL PRESUPUESTO OFICIAL EN EL CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA:**

De la manera mas cordial y si la entidad lo estima conveniente, solicitamos que sean publicados los precios unitarios de los ítems del cuadro de cantidades de obra. Lo anterior tiene el objeto de servir de complemento a las especificaciones técnicas y guía para el oferente, ayudando a determinar con mayor exactitud los tipos y calidades de materiales que la entidad esta buscando; tal como se lo exprese en la audiencia de aclaración de pliegos del 25 de Junio de 2009.

Aclaremos que los subrayados y negrillas en el presente escrito son nuestras.

**RESPUESTA:** A esta observación ya se le dio respuesta en la Audiencia de Aclaraciones publicadas el día 03 de Julio de 2009 en la página web.



## 7.) SOLICITUD DE ACLARACIONES DEL CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA:

Ítems 11.1.1 – 11.1.2 – 11.1.3 Solicitamos aclarar si la unidad de medida es **UN** o en su defecto lo mas adecuado seria **ML** Ítems 11.2.5 – 11.5.1 y 11.5.2 se refiere es a la cantidad de puntos a tierra que componen una malla o es un sistema de malla compuesto por determinado numero de puntos a tierra, la duda esta en la cantidad que figura en el cuadro. Hacer referencia a 26 sistemas de mallas es diferente a 26 puntos a tierra que compongan una malla ítem 11.5.1 y de más; favor aclarar cual es el alcance de la especificación.

Ítems 11.3.14 al 11.3.20 no se define con claridad ni en el cuadro ni en las especificaciones si se trata de un poste metálico o de concreto, favor aclarar.

En el último renglón del cuadro de cantidades de obra dice:

### VALOR TOTAL COSTO DIRECTO

Sugerimos cambiar esta expresión por

### VALOR TOTAL DE LA OFERTA

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

2. Sra. **ANGELICA R. MEJÍA**, Constructora Colpatria S.A:

1). Ítem **“5.1 Evaluación Financiera (Admisibilidad): Capacidad Financiera: b) Liquidez Igual o mayor al 2.0”**, solicitamos sea modificado este ítem respecto a la liquidez, puesto que el Índice exigido es muy alto, generalmente en los procesos públicos o privados se exige el 1.4 o menos, además revisando el historial de nuestra Compañía y el de la gran mayoría de Constructoras con reconocimiento en el país no encontramos índices en liquidez tan altos. Proponemos que este índice quede en 1.4.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

2). Ítem **“5.1 Evaluación Financiera (Admisibilidad): Capacidad Financiera: c) Endeudamiento no superior al 0.60”**, solicitamos sea modificado este ítem respecto al Endeudamiento al 0.65 como mínimo.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

3. Sr. **MANUEL IGNACIO CASTRO COVELLI**, Constructora Amco Ltda:

La presente es con el fin de poner en consideración de ustedes la modificación al numeral 4.3.4 **“EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE”**, de los pliegos de condiciones de la licitación del asunto, la cual sugerimos que el texto quede de la siguiente manera:



MAXIMO SEIS (6) CONTRATOS TERMINADOS O EN EJECUCIÓN DURANTE LOS ULTIMOS CINCO AÑOS, EN CUYO OBJETO SE HALLAN INCLUIDAS ACTIVIDADES DE OBRAS DE URBANISMO TALES COMO **CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS, CONSTRUCCION DE ANDENES Y/O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN ADOQUIN Y/O PAVIMENTOS EN CONCRETO**". LA SUMATORIA DEL VALOR FACTURADO DE LOS CONTRATOS DEBE SER AL MENOS UNO PUNTO CINCO (1.5) VECES EL PRESUPUESTO OFICIAL EN SMMLV, PARA SER ADMISIBLE LA PROPUESTA.

La anterior solicitud se sustenta en que se permita presentar como mínimo dos contratos por cada actividad solicitada.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

4. Sr. **GERMÁN ROA MORA**, Avila Ltda:

Con base en el numeral 2.3 del Pliego de Condiciones, nos permitimos solicitar aclaraciones a los siguientes puntos referidos en los pliegos de condiciones:

#### EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

En el pliego de condiciones en el, numeral 4.3.4, se indica lo siguiente:

"La experiencia específica se acreditará mediante la presentación de las respectivas certificaciones y documentos soportes solicitados y el diligenciamiento completo del Anexo N° 6, de:

"Máximo tres (3) contratos terminados o en ejecución durante los últimos cinco años, **en cuyo objeto se hayan incluido obras de urbanismo tales como "CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS, CONSTRUCCIÓN DE ANDENES Y/O CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN ADOQUINES"**". La sumatoria del valor facturado de los contratos debe ser al menos igual a 2.0 veces el presupuesto oficial en SMMLV, para ser admisible en la propuesta. Ninguna certificación podrá ser menor al 30% del presupuesto oficial. (Destacado y subrayado)

"Adicionalmente en conjunto las obras certificadas deberán contener como mínimo:

- "Construcción de redes de acueducto y/o alcantarillado sanitario por un valor no menor al 25% del presupuesto oficial



- “Construcción de **redes eléctricas en alta y media tensión** por un valor no menor al 40% del presupuesto oficial (Destacado y subrayado)
- “Construcción de pavimentos en adoquín y/o andenes por un valor no menor al 35% del presupuesto oficial”

1). De acuerdo a lo anterior se esta solicitando que el proponente soporte la Experiencia mediante contratos que en su objeto se indique la realización de obras de urbanismo. Queremos solicitarle respetuosamente a la Entidad se revalúe este aspecto y sean aceptadas obras de edificaciones que aunque en el objeto no se haga referencia a las obras de urbanismo al ser grandes construcciones por su tamaño y complejidad si incluyen la ejecución de obras de urbanismo.

**RESPUESTA:** Se mantienen las condiciones indicadas en los Pliegos de Condiciones.

2). Por otro lado se solicita que el oferente posea experiencia en la Construcción de Redes de Alta y Media Tensión, pero una vez revisadas las cantidades de obra vemos que el máximo Voltaje a instalar es de 11.4 Kv que corresponde Media Tensión y no encontramos que se vayan a instalar voltajes de 110 Kv que correspondería a Alta tensión. Razón por la cual les solicitamos sea revisado este aspecto y se solicite experiencia en instalaciones de baja y media tensión.

**Respuesta:** Ver Adendo N°2.

Atentamente,

**Brigadier General ALBERTO BRAVO SILVA**  
**Vicerrector Administrativo**