

CONTESTACIÓN DE DEMANDA Y LLAMAMIENTO EN GARANTÍA – MEDIO DE CONTROL: REPARACIÓN DIRECTA 2019-00190 Demandante: ERMÓGENES MARCIAL LÓPEZ ORTEGA Y OTROS.

Javier Ortega Guerra <juridicapasto@devinar.com>

Lun 09/11/2020 9:30

Para: Juzgado 08 Administrativo - Nariño - Pasto <adm08pas@cendoj.ramajudicial.gov.co>

CC: contactos@abogadoslopezjurado.com <contactos@abogadoslopezjurado.com>; mundial <mundial@segurosmondial.com.co>

 22 archivos adjuntos (20 MB)

CONTESTACION REPARACION DIRECTA 2019-00190 ERMOGENES LÓPEZ..pdf; CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL CONCA Y S.A..pdf; PODER ESPECIAL CONCA Y S.A. -PROCESO 2019-0190.pdf; 17746 REMISORIO DE INFORME TECNICO.pdf; Acta de Liquidación firmada018-05-17-091126.pdf; Acta de obra No 24 contrato No 3820-13.pdf; acta recibo de obra.pdf; Concepto Técnico SI K21+060 TUQUERRES GEOTECNIA Y CIMENTACIONES.pdf; Contrato 3820 de 2013.pdf; oficio Conca y 17180 MALLA TRIPLE TORSION.pdf; Pliego de condiciones LP-SGT-SRN-PRE-038-2013.pdf; CONSTANCIA ENVIO APODERADO DEMANDANTE - REPARACIÓN DIRECTA 2019-0190 ERMOGENES LÓPEZ.docx; LLAMAMIENTO EN GARANTIA 2019-00190 ERMOGENES LOPEZ.pdf; CERTIFICADO SUPERFINANCIERA SEGUROS MUNDIAL.pdf; CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION MUNDIAL DE SEGUROS.pdf; Anexo 1 CUMPLIMIENTO ACTA DE INICIO.pdf; Anexo 0 CUMPLIMIENTO PÓLIZA INICIAL.pdf; Anexo 0 RCE PÓLIZA INICIAL.pdf; Documentos perfeccionamiento del contrato 3820 de 2013 y Póliza.pdf; Póliza de Cumplimiento No NB-100032453 Anexo 1.pdf; CONSTANCIA ENVIO LLAMADO EN GARANTIA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS - RD 2019-0190.docx; CONSTANCIA ENVIO LLAMADO EN GARANTIA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS - RD 2019-0190 (2).docx;

Doctor

JOHN ALEXANDER HURTADO PAREDES

Juez Octavo Administrativo del Circuito de Pasto.

E. S. D.

Buenos días

Referencia: Acción de Reparación Directa No. 2019-00190

Demandante: ERMÓGENES MARCIAL LÓPEZ ORTEGA Y OTROS.

Demandado: MUNICIPIO DE SANTACRUZ DE GUACHAVEZ Y OTROS

Con el presente correo electrónico respetuosamente adjunto los siguientes documentos, dentro del término legal, y para efectos de tener contestada la demanda y se decrete el llamamiento en garantía, así:

1. Escrito de la contestación de la demanda de la referencia, pruebas y anexos en doce (12) archivos adjuntos en formato PDF
2. Escrito de llamamiento en garantía a la aseguradora COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A., pruebas y anexos en ocho (8) archivos adjuntos en formato PDF
3. Constancias de envío a la parte demandante y a la aseguradora, en cumplimiento de lo ordenado en el decreto 806 de 2020. en tres (3) archivos Word

En total se adjuntan veintitrés (23) archivos.

Señor Juez Respetuosamente

EDGAR JAVIER ORTEGA GUERRA

C.C. No 12.992.033 de Pasto

T.P. No 72929 del C.S. de la Judicatura
Apoderado CONCAY S.A.

[Acta de obra No 26 contrato No 3820-13.pdf](#)

Pasto (N), noviembre 9 de 2020

Señor

JUEZ OCTAVO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO DEL CIRCUITO DE PASTO

E. S. D.

Referencia: Acción de Reparación Directa No. 2019-00190
Demandante: ERMÓGENES MARCIAL LÓPEZ ORTEGA Y OTROS.
Demandado: MUNICIPIO DE SANTACRUZ DE GUACHAVEZ Y OTROS

EDGAR JAVIER ORTEGA GUERRA, mayor de edad, identificado con la C.C. No 12.992.033 de Pasto, abogado titulado y en ejercicio, portador de la T.P. No 72.929 del C.S. de la Judicatura, actuando como apoderado de la sociedad **CONCAY S.A.**, de conformidad con el Poder Especial adjunto, concedido por la Gerente Financiera y Administrativa y Representante Legal **MARÍA CECÍLIA CARRILLO DE BOTERO**, por medio del presente escrito me permito respetuosamente **CONTESTAR** la demanda principal y su reforma, así:

I. OPORTUNIDAD PARA CONTESTAR

De conformidad con auto de septiembre 30 de 2020, mediante el cual se resolvió el recurso de reposición al auto admisorio, el cual fue notificado el día 1 de octubre de 2020, iniciando a correr el término para contestar inició el día 2 de octubre de 2020, finalizando el día 17 de noviembre de 2020.

II. RESPECTO A LA DESIGNACIÓN DE LAS PARTES Y SUS REPRESENTANTES:

Es un presupuesto de la demanda.

III. EN CUANTO A LOS HECHOS GENERALES

En cuanto a los hechos señalados por la parte accionante, nos permitimos hacer las siguientes manifestaciones que se hacen sobre la reforma de demanda, así:

AL HECHO PRIMERO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

Me refiero puntualmente a que el demandante deberá probar no solo la conformación del núcleo familiar, sino a que con dicho núcleo el Señor WILIAN GUSTAVO LOPEZ GUANGA “mantenía fuertes lazos de amor, afecto y cariño”

AL HECHO SEGUNDO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

AL HECHO TERCERO: ES CIERTO.

AL HECHO CUARTO: ES CIERTO.

De acuerdo al material probatorio que obra en el proceso, concretamente de acuerdo a la certificación expedida por el INVIAS fechada de octubre 13 de 2017.

AL HECHO QUINTO: ES CIERTO.

De acuerdo al material probatorio que obra en el proceso, concretamente de acuerdo a la copia del contrato aportada al expediente.

AL HECHO SEXTO: ES CIERTO PARCIALMENTE.

Es cierto en cuanto a que se realizó con la comunidad, con el acompañamiento de algunas autoridades, la reunión que quedó consignada en el acta de reunión de fecha del 17 de junio de 2016, no obstante la misma no prueba per se la intervención del talud en el PR 21+400.

AL HECHO SÉPTIMO: ES CIERTO.

De acuerdo al material probatorio que obra en el proceso, concretamente de acuerdo a la copia del contrato aportada al expediente.

AL HECHO OCTAVO: NO ES CIERTO.

De acuerdo al material probatorio que obra en el proceso, es cierta la existencia del documento enviado al INVIAS por parte del interventor de la obra CONSORCIO G-1, no obstante lo manifestado en el folio 105 que se menciona en este hecho, contrasta con el informe emanado de la interventoría CONSORCIO VIAL G-I, el cual se encuentra adjuntado en su totalidad a folios 171 a 187 del plenario, informe fechado del 28 de julio de 2017, en que se manifiesta “... que el día 7 de Julio de 2017 se realizó una visita de obra al proyecto Túquerres -Samaniego, atendiendo la solicitud realizada en el oficio del asunto en referencia en la cual se requirió emitir concepto técnico de las actividades realizadas por el contratista Concay S.A.”

Sobre este informe se puede concluir:

1. Que el informe se basa en una visita realizada el día 7 de julio de 2017, diez (10) meses, siete (7) días posterior a la entrega de las obras por parte de CONCAY S.A. al INVIAS, teniendo en cuenta que la obra fue recibida por la entidad contratista, según lo que reza en el “**ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA**” el día 31 de agosto 2016, y NO como equivocadamente se menciona “en el mes de mayo del presente año”.
2. Que el informe reza sobre las obras avocadas en el PR 22+400, PR 27+350, PR 33+840, PR 21+180 y un Recorrido General del PR 02+000 a PR 34+000 Vía Túquerres – Samaniego, pero en ninguna parte del informe se puntualiza el PR 21+400. Inclusive en el informe se aporta una Tabla informativa de los sectores donde se producen deslizamientos y tampoco se incluye al PR 21+400 como punto de ocurrencia de deslizamiento.

3. Que el mismo informe manifiesta “Además, en el siguiente informe se anexa una Tabla informativa de algunos sectores en donde se pudo visualizar deslizamientos sobre la vía, los cuales están ocasionando obstrucción de las cunetas viales, de las alcantarillas y un deterioro prematuro de la carpeta asfáltica. **Todo esto se podría evitar y/o mitigar en la medida que INVIAS, la administración vial a quien corresponda, realice los mantenimientos periódicos de acuerdo con la necesidad del caso.**” (Negrilla y subrayado fuera de texto). Lo resaltado significa que la recomendación se dirige al INVIAS u otros actores, y no a CONCA Y S.A. quien para la fecha del informe ya había hecho entrega de las obras encomendadas a través del Contrato de Obra 3820 de 24 de diciembre de 2013.
4. Que concordante con lo manifestado en el numeral anterior, el mismo informe manifiesta “Esta interventoría aclara que el alcance del objeto de este contrato fue el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, **por lo cual, posterior a la entrega de las obras, el INVIAS, la administración vial a quien correspondía, tendrían que garantizar el adecuado mantenimiento y el normal funcionamiento de este importante corredor vial.**” (Negrilla y subrayado fuera de texto), con lo anterior se resalta que las obras ya habían sido entregadas por el contratista CONCA Y S.A. a la entidad estatal y desde esa entrega (agosto 31 de 2016), todas las obligaciones para con esa vía, incluyendo la del mantenimiento estaban en cabeza del INVIAS o de quien esta designara.
5. Que finalmente el informe señala “Por último, **esta interventoría no ve necesario requerir al contratista Conca Y S.A. ni afectar la póliza de estabilidad de obra, puesto que es evidente que las fuertes precipitaciones que se han presentado en la zona, han generado alteraciones en ciertos sectores del corredor vial** por cuanto dejamos en consideración del Instituto Nacional de Vías - INVIAS, analizar y tomar las medidas que considere pertinentes.” (Negrilla y subrayado fuera de texto), de esta conclusión se desprende que por parte de CONCA Y S.A. se había cumplido con el objeto contractual encomendado y que las posibles afectaciones que ocurrieran en el corredor vial podían ser generadas por la fuerte y frecuente lluvia que caía en el sector.
6. Así las cosas en ninguno de los apartes de este informe se evidencia lo que manifiesta en la demanda “... que el **RIESGO DE DERRUMBE ERA PREVISIBLE**”.

AL HECHO NOVENO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

AL HECHO DÉCIMO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

Las declaraciones extra juicio que se aportan no prueban que la posible intervención del talud fuera la causa del deslizamiento, por el contrario los declarantes no tienen las condiciones técnicas necesarias para afirmar que la intervención del talud fuera la causa de los deslizamientos, afirmación que es desvirtuada por el informe de interventoría que señala que las posibles afectaciones que ocurrieran en el corredor vial podían ser generadas por la fuerte y frecuente lluvia que caía en el sector, prueba esta segunda que si cuenta con el rigor técnico exigido por el ordenamiento procesal.

Adicionalmente, estas declaraciones NO pueden tenerse en cuenta como prueba ya que no se cumple con los requisitos del artículo 222 del C.G.P. **“Ratificación de testimonios recibidos fuera del proceso: Solo podrán ratificarse en un proceso las declaraciones de testigos cuando se hayan rendido en otro o en forma anticipada sin citación o intervención de la persona contra quien se aduzcan, siempre que esta lo solicite.**

Para la ratificación se repetirá el interrogatorio en la forma establecida para la recepción del testimonio en el mismo proceso, sin permitir que el testigo lea su declaración anterior.”

AL HECHO DÉCIMO PRIMERO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

En primera instancia no nos consta, como quiera que CONCA Y S.A. ya no tenía la calidad de contratista del INVIAS para la fecha de la ocurrencia de los hechos ya había hecho entrega a la entidad contratante el corredor vial, es decir habían transcurrido once (11) meses y diecinueve (19) días desde la fecha de la entrega y en consecuencia toda la responsabilidad constructiva había cesado.

En segunda instancia, revisando el **INFORME DE EMERGENCIA** fechado del 19 de agosto de 2017 emanado del INVIAS que obra en el proceso, éste manifiesta *“En el recorrido de la tarde del día 19 de agosto de 2017, el personal de mantenimiento rutinario no encontró sobre la calzada ningún obstáculo, ni tampoco en el sitio se habla producido anteriormente deslizamiento alguno, sobre el talud se había realizado obras mediante el Contrato N°3820 de 2013, empresa contratista CONCA Y S.A., que según la interventoría del contrato, tenían éstas obras como finalidad brindar mayor control de caída de detritos. Es de mencionar que se presentaron lluvias los días viernes y sábado 18 y 19 de agosto, **circunstancia que muy posiblemente contribuyó, aunada a la aplicación de riego y a la disposición inadecuada de aguas servidas por algunos particulares en predios localizados en la parte alta de la montaña por fuera de la zona de uso de carretera.** (Negrilla y subrayado fuera de texto).*

De lo anterior puede observarse que la posible causa del deslizamiento del talud obedeció a las fuertes lluvias por dos días y la intervención inadecuada de los mismos habitantes de la alta montaña sobre el talud mediante la disposición de las aguas servidas, todo ello por fuera de la calzada de la vía intervenida y por ende no imputable a mi poderdante. En este caso la ocurrencia de los hechos no solo se debió a un fenómeno natural sino también a la intervención de un tercero.

AL HECHO DÉCIMO SEGUNDO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

AL HECHO DÉCIMO TERCERO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

En primera instancia no nos consta, como quiera que CONCA Y S.A. ya no tenía la calidad de contratista del INVIAS para la fecha de la ocurrencia de los hechos ya había hecho entrega a la entidad contratante el corredor vial, es decir habían transcurrido once (11) meses y diecinueve (19) días.

Adicionalmente, no existe prueba alguna que los habitantes de la zona informaran a la Alcaldía del Municipio de Santacruz de Guachavez, por el contrario solo se pretende suplir esta ausencia total de la mentada información a la Alcaldía con las declaraciones extra juicio que como antes lo mencione no tienen valor probatorio de acuerdo al artículo 222 del C.G.P.

AL HECHO DÉCIMO CUARTO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

AL HECHO DÉCIMO QUINTO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

IV. EN CUANTO A LOS HECHOS DETERMINANTES QUE CONFIGURAN LA FALLA DEL SERVICIO QUE CAUSA LA MUERTE DE WILLIAN GUSTAVO LÓPEZ GUANCHA IMPUTABLES A LA ENTIDADES DEMANDADAS.

AL HECHO PRIMERO: NO ES CIERTO COMO LO PRETENDE ARGUMENTAR EL APODERADO DEL DEMANDANTE.

Los folios que menciona en este hecho solo constatan la entidad estatal a cargo de la vía y el segundo documento es una acta de reunión, pero en ningún momento éstos documentos prueban que el derrumbe del talud fuera causado por la ejecución de la obra.

AL HECHO SEGUNDO: ES CIERTO PARCIALMENTE.

Es cierto que CONCAY S.A. ejecutó el Contrato de Obra 3820 de 24 de diciembre de 2013, pero la intervención del talud no fue la causa del deslizamiento el cual ocurrió en más de once (11) meses y diecinueve (19) días de la fecha en que la obra fuera entregada y recibida a satisfacción por la entidad contratante, obra que si bien incluía el mejoramiento, no es cierto las obras ejecutadas en ningún momento fueron la causa de la muerte del Señor López (Q.D.P) puesto que como ya quedo explicado se derivó del mal uso de los predios de los habitantes de alta montaña, sector sobre el cual mi poderdante no tiene ninguna responsabilidad porque no se trata de un área intervenida en ejecución del Contrato de Obra 3820 de 24 de diciembre de 2013.

AL HECHO TERCERO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

AL HECHO CUARTO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

Las declaraciones extra juicio que se aportan no prueban que la posible intervención del talud fuera la causa del deslizamiento, por el contrario los declarantes no tienen las condiciones técnicas necesarias para afirmar que la intervención del talud fuera la causa de los deslizamientos, afirmación que es desvirtuada por el informe del INVIAS que señala que las posibles afectaciones que ocurrieran en el corredor vial podían ser generadas por la fuerte y frecuente lluvia que caía en el sector, sumado a la mala

disposición de las aguas servidas por parte de los habitantes de la parte alta de la montaña. Insisto que de estas declaraciones extra juicio no puede concluirse que las entidades estatales hayan sido advertidas de **“fracturas o aberturas en los predios ubicados en la parte superior del talud”**, estas declaraciones no suplen probatoriamente la mentada información a las entidades estatales, tales como la presentación de escritos tales como derechos de petición o simples escritos contentivos de la advertencia de lo que supuestamente ocurría en la zona. Asimismo, es necesario advertir que el lugar en el que se generó el talud no hacía parte del derecho de vía y no fue intervenido, porque no era una obligación contractual, por parte de mi poderdante.

El informe de INSPECCIÓN JUDICIAL data del 13 de agosto de 2019, es decir casi dos (2) años después de la ocurrencia de los hechos, por lo tanto la observación de las condiciones existentes en el sitio, en la fecha que el perito realizó la observación, pueden haber variado completamente, dado que han transcurrido insisto, más de dos (2) años, lo que hace que la objetividad de este documento sea cuestionable.

Es imposible para el perito concluir circunstancias anteriores a la fecha de la visita, como la que se detalla a continuación (folio 196):

“9. Anterior al 19 de agosto de 2017, se habían o no presentado fracturas y/o agrietamientos en el sector ubicado a la altura del kilómetro 21 de la vía Túquerres -Samaniego?

Rta. / Anterior al pasado 19 de agosto de 2017, se habían presentado indicios, puesto que en el terreno había una fractura y/o agrietamiento en el sector ubicado a la altura del kilómetro 21 de la vía Tuquerres - Samaniego, lo que daba una advertencia de que el terreno se estaba fracturando.” (Negrilla y subrayado fuera de texto). Como puede predecir una posible fractura del terreno dos años después y basada en indicios, este análisis es completamente huérfano de condiciones técnicas que soporten su conclusión por lo que no puede tenerse en cuenta, ya que se basa en meras suposiciones y es por ello que el mismo se tachara en la oportunidad procesal establecida para el efecto.

AL HECHO SEXTO: NO NOS CONSTA, QUE SE PRUEBE.

Como antes se manifestó, es cierto que CONCAY S.A. ejecutó el Contrato de Obra 3820 de 24 de diciembre de 2013, cabe insistir en que la obra fue entregada y recibida a satisfacción por la entidad contratante, lo que implica que además de las labores constructivas realizadas, se contaba con la señalización reglamentaria (señales preventivas e informativas) necesaria que exige el manual de señalización Vial del Ministerio de Transporte. Además lo afirmado por el apoderado de la parte demandante se basa en un supuesto, como quiera que lo manifestado en el informe de Inspección Judicial aportado se basa en testimonios de los habitantes del sector, pero se desconoce a quienes se indagó y si estos residen en el lugar por lo menos con anterioridad a la ocurrencia de los hechos.

En el PLIEGO DE CONDICIONES LP-SGT-SRN-PRE-038-2013 OBJETO: “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PRIMARIA DEPARTAMENTO DE NARIÑO” establece en el numeral **7.25 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA, inciso 7** “Desde la fecha de la orden de iniciación del contrato, el contratista es el

único responsable de diseñar e implementar el plan de manejo de tránsito y seguridad del tránsito en el sector contratado; por lo tanto, **a partir de esa fecha y hasta la entrega definitiva de las obras al Instituto, el contratista está obligado a señalar y mantener el tránsito en el sector contratado.** Esta obligación deberá cumplirla en la forma establecida en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en las Calles y Carreteras y en la Resolución No. 001050 del 08 de mayo de 2004, emanada del Ministerio de Transporte.”

Esta obligación de señalar la vía fue cumplida a cabalidad por CONCAY S.A. hasta la entrega de las obras tal y como consta en el **“ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA”** del día 31 de agosto 2016.

AL HECHO SÉPTIMO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

CONCAY S.A. desconoce las actividades desplegadas por el INVIAS y por el Municipio de Santacruz de Guachavez posteriores a la entrega de la obra, es decir al día 31 de agosto 2016, fecha en la que se suscribe el **“ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA”**.

AL HECHO OCTAVO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

No obstante se observa a folio 105 del plenario, que el informe suscrito por la interventoría CONSORCIO G-I fechado de julio 8 de 2019 se manifiesta:

3. En relación a las labores de mantenimiento, revisión e inspección realizada al talud, el día 7 de Julio de 2017 esta Interventoría realizo un recorrido al corredor vial Túquerres – Samaniego, por solicitud de INVIAS mediante el oficio SRN91310 del 15 de Junio de 2017 donde requirió emitir un concepto técnico de las actividades realizadas por el contratista CONCAY S.A.; en mencionado recorrido se observó que el talud del PR21+400, tal y como fue comunicado en el oficio C13006-I-507 del 28 de Julio de 2017, los pemos y la disposición de la malla triple torsión instalada en el talud superior del corredor vial se encontraba en buen estado dentro de la función que realiza que es la de sujetar y fijar la malla triple torsión sobre el talud, existiendo

una sobrecarga de material en uno de los sectores de instalación de esta malla, producto de la actividad geológica y sísmica, puesto que es importante resaltar que gran parte del trazado se encuentra en la zona de influencia del Sistema de Fallas Cauca – Patía.

Por lo tanto, esta interventoría recomendó realizar las actividades de mantenimiento, por parte de INVIAS, la administración vial o quien corresponda, de estos elementos de protección, puesto que el alcance del contrato 3820 de 2013 no comprende el mantenimiento de la vía.

Esta interventoría concluye que “... la malla triple torsión instalada en el talud superior del corredor vial se encontraba en buen estado dentro de la función que realiza que es la de sujetar y fijar la malla triple torsión sobre el talud...” Por lo tanto las obras ejecutadas por CONCAY S.A. antes de la ocurrencia de los hechos cumplían con las condiciones técnicas exigidas por la entidad contratante y por la interventoría de la obra.

El apoderado demandante para sustentar las afirmaciones esgrimidas en este hecho insiste en presentar como prueba reina las afirmaciones decantadas en las declaraciones extrajuicio se habitantes del sector, quienes además de carecen de los conocimientos técnicos mínimos, con éstas no prueba que se haya informado al INVIAS o que este instituto tuviera conocimiento de deslizamientos anteriores a la fecha de los hechos materia de este proceso.

AL HECHO NOVENO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

CONCAY S.A. desconoce las actividades desplegadas por el INVIAS y por el Municipio de Santacruz de Guachavez posteriores a la entrega de la obra, es decir al día 31 de agosto de 2016, fecha en la que se suscribe el “ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA”, siendo que el hecho ocurrió el 19 de agosto de 2017, once (11) meses, diecinueve (19) días posterior a la entrega.

AL HECHO DÉCIMO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

Insisto en que CONCAY S.A. desconoce las actividades desplegadas por el INVIAS y por el Municipio de Santacruz de Guachavez posteriores a la entrega de la obra, es decir al día 31 de agosto 2016, fecha en la que se suscribe el “ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA”.

AL HECHO DÉCIMO PRIMERO: NO NOS CONSTA NOS ATENEMOS A LO QUE SE PRUEBE EN EL PROCESO.

CONCAY S.A. desconoce las labores de búsqueda del cuerpo sin vida del Señor López (Q.E.D.) desplegadas por el INVIAS el día 19 de agosto de 2017, ya que la entrega de la obra ocurrió el día 31 de agosto 2016, fecha en la que se suscribe el “ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA”.

V. OPOSICIÓN FRENTE A LAS PRETENSIONES

Me opongo a todas y cada una de las pretensiones, **CONCAY S.A.** como contratista y colaborador del Estado, ejecuta el Contrato de Obra No 3820 de 2013, dentro de sus alcances y de conformidad con las obligaciones establecidas en el mismo. Estas pretensiones carecen de fundamentos de hecho y de derecho, y no existen elementos probatorios que demuestren la supuesta responsabilidad, que alega la parte actora en cabeza de **CONCAY S.A.**

Es claro que el Contrato de Obra No. 3820 de 2013 define el alcance de las responsabilidades del contratista respecto al proyecto vial, por tanto, no puede endilgarse responsabilidad por hechos o sucesos cuya incidencia no solo excede el alcance del contrato prenotado sino que además ocurrieron

once (11) meses y diecinueve (19) días posterior a la entrega y recibido a satisfacción de la obra, siendo claro que para la fecha de los sucesos CONCA Y S.A. ya no contaba con la calidad de contratista.

Tal como expondremos más adelante y en concordancia con las obligaciones del contratista, es importante acudir a la máxima del derecho que ordena *ultra posse nemo obligatum* “nadie está obligado a lo imposible”, por lo que el contratista no puede ser obligado a responder por hechos ocurridos con posterioridad a la pérdida de tal calidad, tal y como se constata con la siguiente cronología, que consta en el **ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA**:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO: | 24 DE DICIEMBRE DE 2013 |
| 2. FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: | 07 DE ENERO DE 2014. |
| 3. FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: | 06 DE JULIO DE 2016. |
| 4. FECHA DE ENTREGA DE LA OBRA: | 31 DE AGOSTO DE 2016. |

A LA PRIMERA PRETENSIÓN

Deberá establecerse por el despacho del Señor Juez, de acuerdo a las pruebas que obren en el proceso.

A LA SEGUNDA PRETENSIÓN

Me opongo, no hay prueba alguna que determine la responsabilidad de CONCA Y S.A. por falla del servicio, por lo siguiente:

1. CONCA Y S.A. ejecutó las obras dentro del alcance del Contrato de obra 3820 de 2013, cumpliendo con todas las obligaciones que emanaban de éste Contrato.
2. Las obras fueron entregadas y recibidas a satisfacción por la entidad contratante INVIAS, lo cual consta en el **ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA** del día 31 de agosto 2016.
3. El lamentable hecho ocurre el día 19 de agosto de 2017, es decir once (11) meses, diecinueve (19) días después de entregada la obra.
4. CONCA Y S.A. nunca recibió por parte de la entidad contratante o por la interventoría de la obra requerimiento alguno sobre posibles incumplimientos durante la ejecución del contrato.

A LA TERCERA PRETENSIÓN

Me opongo a que se declare a CONCA Y S.A. solidaria, patrimonial y administrativamente responsable por la muerte del Señor Wilian Gustavo López (Q.D.P.)

A LA CUARTA PRETENSIÓN

Me opongo a que se declare a CONCA Y S.A. causante de daño antijurídico a la familia del Señor López (Q.D.P.) y al consecuente pago de perjuicios morales, los cuales no han sido demostrados con las pruebas que se aportaron al proceso.

A LA QUINTA PRETENSIÓN

Me opongo a pago alguno por parte de CONCA Y S.A. de intereses moratorios derivados de una posible sentencia condenatoria.

A LA SEXTA PRETENSIÓN

Me opongo a pago alguno por parte de CONCA Y S.A. de costas y agencias en derecho.

VI. FUNDAMENTOS DE LA DEFENSA RESPECTO A LAS DISPOSICIONES CONSTITUCIONALES Y LEGALES VUNERADAS

INVIAS y CONCA Y S.A., se encontraban vinculados jurídicamente en virtud del Contrato de obra No 3820 del 2013, cuyo objeto consistía en *“CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO El CONTRATISTA se obliga a ejecutar para el INSTITUTO por el sistema de precios unitarios con ajustes, el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES – SAMANIEGO RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1, de acuerdo con el pliego de Condiciones de la respectiva licitación, la propuesta del CONTRATISTA aceptada por el INSTITUTO y bajo las condiciones estipuladas en el presente contrato.”*

Por lo anterior, las actuaciones que realizó CONCA Y S.A. tienen su fundamento legal en la calidad de contratista que ostentaba por virtud del contrato de obra No 3820 de 2013. En consecuencia, CONCA Y S.A. estaba sujeta a cumplir estrictamente con las obligaciones pactadas, sin tener la facultad legal o contractual de ejecutar labores por fuera del alcance contractual.

Frente a las normas invocadas por el demandante manifiesto que mi poderdante no ha violado los preceptos de la Constitución Nacional, el Código Contencioso Administrativo, citados por el demandante, en razón a que el hecho dañino provino de una conducta ajena a CONCA Y S.A., contratista quien enmarcó su conducta de manera exclusiva a lo establecido en el contrato de Obra No 3820 de 2013 que suscribió con el INVIAS; siendo que, legal y constitucionalmente el servicio público de transporte en lo referente a infraestructura es obligación del estado en sus diferentes estamentos.

Los perjuicios o daños ocasionados al actor producto de la falla de servicio, no le puede ser imputado a los particulares, inclúyase mi representado, por carecer de ese deber legal y constitucional, quien únicamente por efectos de haber suscrito el contrato No 3820 de 2013 citado, adquirió por delegación las obligaciones allí pactadas, razón por la cual lo que allí **NO SE ESTABLECIÓ** no se le podrá exigir a CONCA Y S.A., y es que para el contrato No 3820 de 2013 en lo referente al PR 21+400, la obligación se ciñó al mejoramiento de la vía.

Adicionalmente no puede perderse de vista que el deslizamiento ocurrió en la alta montaña, por fuera del derecho de vía, desde en un predio de propiedad y posesión de un tercero, por lo que no le es imputable a mi patrocinada responsabilidad alguna por la ocurrencia de los hechos objeto de litis.

Respecto al derecho de vía, La Ley 105 de 1993 en los artículos 12.numeral 3 y 13 señala:

Artículo 12:“Se entiende por infraestructura del transporte a cargo de la Nación, aquella de su propiedad que cumple la función básica de integración de las principales zonas de producción y de consumo del País, y de este con los demás países. Esta infraestructura está constituida por:

(...) 3.- La red nacional de carreteras, con sus zonas, facilidades, y su señalización, que se define de acuerdo con los siguientes criterios:...

Artículo 13:

“Especificaciones de la Red Nacional de carreteras. La red nacional de carreteras que se construya a partir de la vigencia de la presente Ley, tendrá como mínimo las siguientes especificaciones de diseño:

a.- Ancho de carril: 3.65 metros.

b.- Ancho de berma: 1.80 metros.

c.- Máximo porcentaje de zonas restringidas para adelantar: 40 por ciento.

d.- Rugosidad máxima del pavimentos 2.5 IRI (Índice de Rugosidad Internacional).

...

Parágrafo 2. “Será responsabilidad de las autoridades civiles departamentales y/o municipales, la protección y conservación de la propiedad pública correspondiente a la zona de terreno aledaña a las carreteras nacionales, adquiridas como reserva para el mantenimiento y ensanchamiento de la red vial.”

“La Nación no podrá realizar inversiones en rehabilitación y construcción de carreteras Nacionales, con especificaciones promedio inferiores a las descritas, salvo que por razones técnicas y de costos no sea posible alcanzar dichas especificaciones.”

Es así que la intervención de la vía, mediante de las obras de construcción o no pueden ejecutarse más allá de los límites establecidos en la ley antes mencionada.

Así mismo existieron para la época del nefasto suceso, circunstancias que se caracterizaron por ser imprevisibles e irresistibles dentro de los preceptos de la lógica y proporcionalidad, enmarcándose en los concepto de **CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR**, causales que eximen la responsabilidad extracontractual de mi poderdante.

Es así como de las pruebas aportadas en proceso no se evidencia la mentada falla del servicio atribuible a CONCAY S.A., El artículo 177 del Código de Procedimiento Civil (hoy 167 del Código General del Proceso) “**Carga de la Prueba. Incumbe a las partes probar el supuesto de hecho de las normas que consagran el efecto jurídico que ellas persiguen**” (Negrilla fuera de texto).

En consecuencia, el daño constituye un requisito de la obligación de indemnizar y que al NO demostrarse como elemento de la responsabilidad, no permite que esta se estructure, así las cosas, el daño es requisito indispensable pero no suficiente para que se declare la responsabilidad.

En el caso en debate, la parte demandante solo aduce la ocurrencia de unos hechos y unos supuestos perjuicios de orden moral, pero en ninguna parte de todo el material probatorio allegado con la demanda

se prueba que este se hubiera causado por CONCA Y S.A. o sus contratistas, siendo así que el daño o perjuicio debe ser probado por quien lo sufre, so pena de que no proceda su indemnización.

La Jurisprudencia¹ invocando el texto del artículo 177 del Código de procedimiento Civil (hoy 167 del Código General del Proceso), ha sido enfática al afirmar que *"El legislador tiene establecido que incumbe a las partes probar el supuesto de hecho que las normas de las normas que consagran el efecto jurídico que ellas persiguen"*.

Si no se cumple la carga que impone el artículo 177 del C.P.C. la acción de responsabilidad no prospera y es apenas natural, porque es al demandante a quien le toca, poner de presente los medios conducentes para conocer su existencia y su extensión. El demandante no puede limitarse, si quiere sacar adelante su pretensión, hacer afirmaciones sin respaldo probatorio, que por demás no pueden ser valoradas como hechos notorios o presumibles, y no de situaciones cuya comprobación, por mandato legal le correspondía al demandante.

Ahora bien, no existe ninguna responsabilidad extracontractual de CONCA Y S.A. por no existir ningún nexo legal o contractual entre esta sociedad y el demandante. Al respecto el artículo 1757 del Código Civil establece *"Incumbe probar las obligaciones o su extinción al que alega aquéllas o ésta"*. (Negrilla fuera de texto).

Al respecto ha manifestado la Jurisprudencia² **"A quién incumbe probar"**. "Las reglas del "onus probandi" o carga de la prueba. 4. *Luego de una prolongada evolución, las reglas de la carga de la prueba en materia civil han decantado hasta el punto que es posible resumir su doctrina en tres principios jurídicos fundamentales: "onus probandi incumbit actori", al demandante le corresponde probar los hechos en que funda su acción; "reus, in excipiendo, fit actor", el demandado, cuando excepciona, funge de actor y debe probar los hechos en que funda su defensa; y, "actore non probante, reus absolvitur", según el cual el demandado debe ser absuelto de los cargos si el demandante no logra probar los hechos fundamento de su acción.*

Los anteriores principios están recogidos en la legislación sustancial (C.C. art. 1757) y procesal civil colombiana (CPC, art. 177) y responden principalmente a la exigencia para la persona que afirma algo de justificar lo afirmado con el fin de persuadir a otros sobre su verdad....."

En consecuencia, el daño constituye un requisito de la obligación de indemnizar y que al NO demostrarse como elemento de la responsabilidad, no permite que esta se estructure, así las cosas, el daño es requisito indispensable pero no suficiente para que se declare la responsabilidad.

Si no se cumple la carga que impone el artículo 177 del C.P.C. (hoy 167 del Código General del Proceso), la acción de responsabilidad no prospera y es apenas natural, porque es al demandante a quien le corresponde, poner de presente los medios conducentes para conocer su existencia y su

¹ Consejo de Estado, Sección tercera 12 de febrero de 1992.

² (C. Const., Sent. C-070, feb. 25/93. M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).

extensión. El demandante no puede limitarse, si quiere sacar avante su pretensión, hacer afirmaciones sin respaldo probatorio, que por demás no pueden ser valoradas como hechos notorios o presumibles, y no de situaciones cuya comprobación, por mandato legal le correspondía al demandante.

Es así que, Señor Juez, debe considerar que el demandante debe probar, no solo el perjuicio o daño, sino además la imputación del mismo y el deber de reparar. Para que la responsabilidad pueda ser civilmente declarada deben de estar presentes los tres elementos antes enunciados.

Coincide la Jurisprudencia al respecto: *"Elementos de la responsabilidad extracontractual. "Para que a tenor de este artículo resulte comprometida la responsabilidad de una persona —natural o jurídica— se requiere, como bien es sabido, que haya cometido una culpa ("lato sensu") y que de ésta sobrevengan perjuicios al reclamante. O sea, la concurrencia de los tres elementos que la doctrina predominante ha sistematizado bajo los rubros de culpa, daño y relación de causalidad entre aquélla y éste. Algunos autores abogan por la supresión de este último elemento, pero examinadas sus razones al respecto, se observa que a lo que ellas tienden es más bien a hacer hincapié en la calidad de directo que debe tener el daño indemnizable, y no a prescindir de todo vínculo de causalidad entre la culpa y éste, lo que, por demás, no podría sostenerse en sana lógica".* (S. Negocios Gen., Sent., jun. 10/63)."

Finalmente manifestar que la posición jurisprudencial asumida por el Consejo de Estado en cuanto al riesgo excepcional o responsabilidad sin falta, conocida comúnmente como falla presunta del servicio, debe ser aplicada restrictivamente, porque si se generaliza se llevaría a que a administración o quienes cumplen funciones delegadas respondieran de todo y por todo. La noción de daño antijurídico en sí misma, y como lo pretende el actor en su escrito, no es fundamento de reparación, porque por sí solo no explica el deber reparatorio.

Finalmente es importante manifestar que la sola intervención por acción u omisión del Estado no es suficiente para imputarle los daños que sufran quienes requieran esa prestación, por el contrario, es necesario que se encuentre acreditado que dicha intervención o procedimiento fue constitutivo y causa eficiente del daño. Para que el demandado sea acreedor de responsabilidad es necesario verificar que la víctima o sus beneficiarios no estaban en el deber jurídico de soportar ese daño y que el mismo le es imputable, por el contrario, no lo será cuando su intervención, aunque vinculada causalmente al daño, fue causa eficiente del mismo, sino que éste se constituyó como un efecto no previsible ni evitable del actor o de otra causa externa.

VII.EXCEPCIONES

Con el carácter de excepciones de fondo y para que sean declaradas en la sentencia que le ponga fin al proceso de acuerdo a lo mencionado en el acápite anterior y a las razones jurídicas y legales que se exponen en cada una de ellas, propongo las siguientes:

1. FALTA LEGITIMACIÓN MATERIAL EN LA CAUSA POR PASIVA POR CARECER DEL DEBER LEGAL Y CONTRACTUAL DE EJECUTAR OBRAS Y LABORES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POSTERIOR A LA ENTREGA DE LA OBRA.

La ley 105 de 1993 establece en desarrollo de los artículos 24 y 100 de la constitución nacional que la integración de la infraestructura del transporte está a cargo de la Nación, Departamentos y municipios y Distritos, así mismo se establece en el artículo 19 que: *“La Constitución y Conservación. Corresponde a la Nación y a las entidades territoriales la construcción y la conservación de todos y cada uno de los componentes de su propiedad, en los términos establecidos en la presente Ley.”*

De la misma forma se determina en el artículo 20 de la citada ley lo siguiente:

***ARTICULO 20.** Planeación e Identificación de Prioridades de la Infraestructura de Transporte. Corresponde al Ministerio de Transporte, a las entidades del orden nacional con responsabilidad en la infraestructura de transporte y a las entidades territoriales, la planeación de su respectiva infraestructura de transporte, determinando las prioridades para su conservación y construcción.*

Para estos efectos, la Nación y las entidades territoriales harán las apropiaciones presupuestales con recursos propios y con aquellos que determine esta Ley.

De la citada normatividad se observa que la obligación de proporcionar el servicio público de transporte incluida su infraestructura está a cargo del Estado en sus diferentes órdenes, tales como Nación, Departamentos, Municipios, Distritos, incluidas las entidades autónomas que para esos efectos se creen de conformidad a lo establecido en el art 18 de la citada ley, sin que se establezca dicha obligación para los particulares, salvo a través de la delegación que se surte en virtud de los contratos de concesión, situación no aplicable en este caso a CONCAY S.A., por tratarse de un contrato de obra, cuyo objetos se estableció en la cláusula primera así: **“CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO EI CONTRATISTA se obliga a ejecutar para el INSTITUTO por el sistema de precios unitarios con ajustes, el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES – SAMANIEGO RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1, de acuerdo con el pliego de Condiciones de la respectiva licitación, la propuesta del CONTRATISTA aceptada por el INSTITUTO y bajo las condiciones estipuladas en el presente contrato.”**

Así las cosas, no estaba a cargo de CONCAY S.A. la prestación del servicio público de transporte, solo a cargo estaba el mejoramiento de la vía y del mantenimiento rutinario limitado, como quiera que éste había sido contratado por parte del INVIAS con otra empresa.

Adicionalmente y lo más importante:

1. El Contrato estaba finalizado y las obras recibidas a satisfacción por parte del INVIAS y sin observaciones por parte de la interventoría, mediante **ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA** del día 31 de agosto 2016.
2. El mantenimiento que debía ejecutar CONCAY S.A. se limitaba a lo establecido en el Pliego de Condiciones LP-SGT-SRN-PRE-038-2013 OBJETO: “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y

MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PRIMARIA DEPARTAMENTO DE NARIÑO”, dado en Bogotá, D. C., Agosto de 2013, así:

37) Mantenimiento vial: Conjunto de actividades destinadas a prevenir daños o reparar defectos específicos de los componentes de una carretera, incluyendo calzada, bermas, zonas laterales dispositivos de drenajes, estructuras y elementos de control de tránsito.

38) Mantenimiento periódico: Suele denominarse actividad periódica al tratamiento de la superficie que se ejecuta en periodos, en general, de más de un año y que tienen el propósito de evitar la aparición o el agravamiento de defectos mayores, de preservar las características superficiales, de conservar la integridad estructural de la vía y de corregir algunos defectos puntuales mayores. Ejemplos de este mantenimiento son renivelación con sobrecarpetas con mezcla asfáltica en caliente, reconstrucción de subdrenes y las reparaciones de los diferentes elementos físicos del pavimento.

3. La intervención del talud se hizo dentro de los límites establecidos en el artículo 13 de la ley 105 de 1993, es decir dentro de la franja concebida como derecho de vía.
4. En el caso en concreto, para la época del accidente que motiva la demanda, el contrato ya se encontraba terminado, la entrega de las obras habían sido recibidas a satisfacción y la vía estaba en la etapa de “Operación y Mantenimiento” a cargo del INVIAS y sus contratistas.

Complementado lo expuesto y para efectos de sustentar con claridad las razones por las cuales resultan improcedentes las pretensiones del demandante frente a mi representada, es pertinente tener en consideración los alcances del Contrato de obra N° 3820 de 2013 suscrito entre CONCA Y S.A. y el INVIAS, específicamente en lo que se refiere al objeto contractual plasmado en la cláusula primera. Así las cosas CONCA Y S.A. no tenía la capacidad legal y jurídica de producir con su acción u omisión, los hechos que a juicio del accionante ha violado el artículo 90 de la C.N. Muchos menos, podrán imputársele las posibles consecuencias de tales hechos o la responsabilidad de supuestos perjuicios.

En conclusión, es jurídicamente inadmisibles, y así lo deberá reconocer el despacho, que mi representada sea condenada para responder por actuaciones que no han estado en capacidad jurídica y fáctica de ejecutar.

Es claro entonces que no existe un nexo causal que configure responsabilidad alguna en cabeza del contratista en relación con el accidente, toda vez que el evento, según la reclamante, tiene su origen en un evento de **CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR** y no en una falla en el servicio como erróneamente se pretende hacer creer.

2. AUSENCIA DE NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE LOS HECHOS Y EL DAÑO RECLAMADO EN LO QUE RESPECTA A CONCA Y S.A.

El nexo de causalidad es un elemento esencial en la imputación fáctica y de igual manera para la imputación jurídica de toda clase de responsabilidad, toda vez que es necesario determinar que entre el hecho dañoso y el resultado media la actuación u omisión por parte del ente demandado, actuación que

brilla por su ausencia en el proceso de la referencia por parte de mi mandante puesto que como reiteradamente se ha señalado, **CONCAY S.A.** no tuvo injerencia por acción u omisión en la ocurrencia de los hechos.

Teniendo en cuenta los hechos , normatividad, obligaciones contractuales y alcance que fundamentaron la excepción anterior se debe concluir que no hay relación alguna entre el Contratista CONCAY S.A. y los hechos descritos en la demanda como violatorios o atentatorios de un deber contractual o legal, ni menos originario de una falla de servicio que haya dado lugar a su responsabilidad civil extracontractual, así como tampoco existe dicha relación entre el Contratista CONCAY S.A. y la causa de los perjuicios que reclaman los actores, razón por la cual no hay legitimación material en la causa.

Las omisiones y acciones a que hace referencia la acción incoada, en caso de existir podrán corresponder a las autoridades públicas, sea de carácter municipal o Nacional a través de INVIAS, inclusive de terceros como los dueños de las viviendas ubicadas en la parte superior del talud quienes no hacían un adecuado manejo de las aguas servidas que alteraban la estabilidad de la parte de la montaña que no hace parte del corredor o derecho de vía objeto del contrato de obra, razón por la cual la causa generadora de la demanda no es imputable a la responsabilidad de mi patrocinada, puesto, que no existe fuente de las obligaciones que la vincule con el hecho generador y quien solo se hubiera podido obligar en virtud de mandamiento expreso de la Ley y de la manifestación de la autonomía privada de su voluntad, cosa que no ocurrió.

En síntesis, el accionante no allega al proceso documento probatorio alguno que permita endilgar responsabilidad alguna en cabeza de **CONCAY S.A.**, por los hechos narrados en su demanda.

3. EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA DE BUENA FE – EXENTA DE CULPA

El conocimiento del marco normativo para el Contrato de Obra No. 3820 de 2013, la forma como este fue pensado y estructurado por el Gobierno, la forma como fue sacado a licitación pública, fue de público conocimiento. La Sociedad CONCAY S.A. empresa que represento contrató y ejecuta de buena fe su contrato, y así deberá ser declarado por su Despacho, en aras de garantizar la seguridad jurídica de la empresa que represento y el proyecto de concesión vial.

4. CADUCIDAD DE LA ACCIÓN:

De acuerdo a lo preceptuado en el artículo 164 del C.P.A.C.A, existe una clara caducidad de la acción, en consideración a que, es claro que han transcurrido más de 2 años. Según esta norma:

(.....) **2.** *En los siguientes términos, so pena de que opere la caducidad:*

Cuando se pretenda la reparación directa, **la demanda deberá presentarse dentro del término de dos (2) años, contados a partir del día siguiente al de la ocurrencia de la acción u omisión causante del daño, o de cuando el demandante tuvo o debió tener conocimiento del mismo si fue en fecha posterior y siempre que pruebe la imposibilidad de haberlo conocido en la fecha de su ocurrencia.**” (Negrilla y subrayado fuera de texto).

Es pertinente declarar probada esta excepción se sentencia que ponga fin a la controversia, al respecto, en sentencia del 11 de agosto de 2010, radicado No. 18826, el H. Consejo de Estado, manifestó: “Se tiene por establecido que la caducidad se configura cuando el plazo consagrado en la ley para instaurar algún tipo de acción, ha vencido. Es la sanción que determina la ley por el no ejercicio oportuno del derecho de acción, en tanto al exceder los plazos preclusivos para acudir a la jurisdicción, se ve limitado el derecho que le asiste a toda persona de solicitar que sea definido un conflicto por el aparato jurisdiccional del poder público. Las normas de caducidad tienen fundamento en la seguridad jurídica que debe imperar en todo ordenamiento, en el sentido de impedir que situaciones permanezcan en el tiempo, sin que sean definidas judicialmente. En otros términos, el legislador establece unos plazos razonables para que las personas, en ejercicio de una determinada acción y, con el fin de satisfacer una pretensión específica, acudan a la jurisdicción a efectos de que el respectivo litigio o controversia, sea resuelto con carácter definitivo por el juez competente. Así las cosas, en la propia ley la que asigna una carga para que, ante la materialización de un determinado hecho, los interesados actúen con diligencia en cuento a la reclamación efectiva de sus derechos, sin que las partes puedan convenir en su desconocimiento, modificación o alteración. Al respecto, la Sala tiene por establecido que el término de caducidad en este tipo de acciones se cuenta, generalmente, a partir del día siguiente a la fecha en que tuvo ocurrencia el hecho, la omisión o la operación administrativa que sea la causa del perjuicio. Debe entenderse la caducidad como un fenómeno jurídico en virtud del cual el administrado pierde la facultad de accionar ante la ley. Ello ocurre cuando el plazo concedido por el legislador para formular una demanda vence sin que se haya hecho ejercicio del derecho de acción. Dicho lapso está edificado sobre la conveniencia de señalar un plazo objetivo, invariable, para que quien considere ser titular de un derecho opte por accionar o no. La facultad potestativa de accionar comienza con el término prefijado por la ley, y nada obsta para que se ejercite desde el primer día, pero fenece definitivamente al caducar o terminar el plazo, momento en el que se torna improrrogable y, por ende, preclusivo”.

Por todo lo anterior, ésta demanda deviene en **INEPTA**, en tanto carece de los requisitos sustanciales y procesales para su procedencia, además la radicación se dio en horas no hábiles y el Consejo Superior de la Judicatura entiende que la misma se entiende por no presentada.

5. IMPOSIBILIDAD DE PREVER O IMPEDIR EL HECHO DAÑOSO “CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR”.

La fuerza mayor o caso fortuito fue definida por el artículo 1 de la Ley 95 de 1890, subrogada por el artículo 64 del Código Civil “*el imprevisto a que no es posible resistir como un naufragio, terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público etc.*”

Al respecto ha manifestado la Jurisprudencia³ *“Las características esenciales de esta definición son, la imprevisibilidad y la irresistibilidad, a lo cual se suma que el hecho debe ser externo al sujeto que lo padece, estos deben darse concurrentemente, de modo que si falta uno de ellos ya no se estaría en presencia de la causal de exoneración de responsabilidad, por esta razón, en cada caso concreto deben valorarse todos los elementos de juicio disponibles en el proceso, para llegar al convencimiento de se configura la causal”*

Con la anterior Jurisprudencia queda claro que el hecho sucedido fue imprevisible e irresistible, a lo que se suman otros hechos ajenos a la órbita de mi representado, están los hechos notorios acaecidos en los dos (2) días anteriores a la fecha del suceso respecto a la ocurrencia fuertes y frecuentes lluvias en el sector, se concluye que la causa dañina se originó por un evento de caso fortuito o fuerza mayor, puesto que para nadie es un secreto que en el Departamento de Nariño y en particular la región sur es una zona que se caracteriza por ser de frecuentes lluvias, siendo un elemento constitutivo del caso fortuito o fuerza mayor, las cuales superaron la predicciones y previsiones normales de depresiones atmosféricas y que en el proceso serán demostradas con los informes que emita el IDEAM.

Así las cosas, es imposible para el contratista o cualquier entidad prever y resistir los efectos que un fenómeno de la naturaleza es capaz de producir, como es el caso de las lluvias.

En la obra de los Hermanos Mazeaud, Tomo 11, Volumen 11, 1963, se lee que:

“Cuando un caso de fuerza mayor lesiona directamente a una persona, así un terremoto que destruye una casa, un huracán que arranca de cuajo los árboles, una inundación que causa devastaciones, LA VICTIMA NO PUEDE, EVIDENTEMENTE, PEDIRLE REPARACION A NADIE. Soportará todo el peso del daño, A MENOS QUE EL ESTADO O ALGUNOS PARTICULARES ACUDAN EN SU SOCORRO, y es preciso señalar aquí la tendencia del legislador moderno que consiste en asegurar la indemnización de las víctimas de los cataclismos, o hasta las víctimas de los accidentes individuales de toda índole” (cita tomada de la sentencia del 24 de junio de 1994, Rad. 6639. Sección tercera. Consejo Estado M. P. Julio Cesar Uribe Acosta).”

Se observa entonces que el contratista no podía prever el deslizamiento del talud por efectos de las lluvias, hecho natural que sin duda sobre pasan el ámbito de acción del contratista tanto en su previsión como en su resistencia, configurándose evidentemente un caso fortuito donde para nada media la responsabilidad de CONCAY S.A.

Cabe destacar la posición jurisprudencial asumida por el Consejo de Estado en cuanto el riesgo excepcional o responsabilidad sin falta, conocida comúnmente como falla presunta del servicio, esta debe ser aplicada de manera restrictiva porque si se generaliza se llevaría a que la administración, o como en este caso, quien cumple funciones delegadas por entidades del Estado, respondieran de todo y por todo.

La noción de daño antijurídico en sí misma y, como lo pretende el actor en su escrito, no es fundamento de la reparación, porque por sí solo no explica el deber reparatorio, se debe, por tanto, recurrir a la

³ Sentencia Consejo de Estado, rad 14847 del 2007, C.P. Juan Angel Palacios

imputación que se presenta a través de los distintos regímenes de la responsabilidad extracontractual del Estado, y una vez agotada esa circunstancia se determinará si existe o no responsabilidad por parte de los demandados.

Lo anterior se demuestra con las pruebas aportadas y las que se solicitan decretar en el correspondiente acápite.

6. CULPA Y RESPONSABILIDAD A CARGO DE UN TERCERO.

En gracia de discusión en caso de que no sean declaradas las excepciones atrás argumentadas, se deberá declarar la excepción de responsabilidad a cargo de un tercero la cual se fundamenta en que el hecho generador del daño provino de la acción u omisión de los habitantes de la parte alta de la montaña, quienes hacían una disposición inadecuada de las aguas servidas al talud, a quienes le asiste responsabilidad extracontractual por la generación del perjuicio del demandante, tal como se deduce de las reglas que regulan esta clase de responsabilidad en el Código Civil, así:

Artículo 2341: RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL

EL que ha cometido un delito o culpa, que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización, sin perjuicio de la pena principal que la ley imponga por la culpa o el delito cometido.

Artículo 2343 PERSONAS OBLIGADAS A INDEMNIZAR

Es obligado a la indemnización el que hizo el daño y sus herederos.

El mismo estatuto civil contempla otras formas de responsabilidad extracontractual como la objetiva para casos como los contemplados en los artículos 2350 y 2355, los cuales para el caso en concreto deberán aplicarse analógicamente en aplicación del artículo 8 de la ley 153 de 18875 en virtud de que al legislador no le es posible entrar a regular todos los posibles casos generadores de responsabilidad, es por tanto que dichos artículos le son aplicables a los habitantes de la parte superior de la montaña.

1. LA INNOMINADA.

Señor Juez, le solicito respetuosamente que de acuerdo con el artículo 282 del Código General del Proceso, se declare demás las excepciones que resulten probadas en el proceso.

VIII. PETICIÓN

Le solicito Señor Juez se **DENIEGUEN** las pretensiones interpuesta por los accionantes, y en consecuencia se declare que en cabeza de **CONCAY S.A.** no existe ningún tipo de responsabilidad frente a los hechos y pretensiones que exponen los demandantes.

IX. PRUEBAS

1. DOCUMENTALES:

- Copia contrato de obra 3820 del 24 de diciembre de 2013.
- Copia del Acta de entrega y recibo definitivo de la obra del día 31 de agosto 2016.
- Copia del Acta de Liquidación del 3 de mayo de 2018
- Copia Pliego de Condiciones LP-SGT-SRN-PRE-038-2013.
- Certificado de existencia y representación legal de CONCA Y S.A.
- Copia oficio 17746 del 15 de septiembre de 2017 en dos (2) folios suscrito por ing. Mauricio Bernal.
- Copia oficio 17180 del 2 de mayo de 2017 en seis (6) folios suscrito por ing. Mauricio Bernal.
- Copia concepto técnico del 07 de septiembre de 2017 emanado de la empresa Geotecnia y Cimentaciones.
- Copia oficio 13006-I-504 del 28 de julio de 2017 emanado del interventor de la obra Consorcio Vial G-I.
- Copia de las actas 24 y 26 de obra.
- Poder para actuar.

OBJETO DE LA PRUEBA:

Probar los alcances del contrato, la suscripción, inicio, terminación y recibo de la obra a mi mandante por parte del INVIAS.

Probar la existencia y representación de CONCA Y S.A. y mi calidad de apoderado facultado para intervenir en el proceso.

2. OFICIOS:

- Oficiese al **INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES IDEAM** a la Carrera 7 No 32-16 Piso 27 de Bogotá D.C. o a la entidad que corresponda para efectos de que informe por escrito al despacho cual fue el estado del tiempo, climatológico o meteorológico en la zona Tuquerres – Samaniego entre los PR 21+000 al PR 21+500 en el mes de agosto de 2017, especificando la normalidad o no del régimen de lluvias que se haya presentado, señalando el grado de intensidad y la capacidad de destrucción o daño en las montañas aledañas a la vía y en los taludes que hacen parte del corredor vial.
- Oficiese al **CONSORCIO VIAL G-I** a la Carrera 13A No 85A-40 de la ciudad de Bogotá D.C. para que certifique que la intervención al talud ubicado en el PR 21+400 se efectuó dentro los límites establecidos en el artículo 13 de la ley 105 de 1993, específicamente el denominado “Derecho de Vía”.

OBJETO DE LA PRUEBA:

Probar el volumen de lluvias en el sector y la posible afectación de este fenómeno meteorológico en la zona y probar que CONCA Y S.A. no intervino el talud por fuera de los límites legales.

3. DICTAMEN PERICIAL

- Crétese prueba pericial para que un experto en geología, hidrología y suelos para que determine la forma y las causas del deslizamiento que causó el accidente que dio lugar a la litis.

4. INSPECCIÓN JUDICIAL

- Para efectos de que se inspeccione el lugar donde ocurrió el accidente PR 21+400 de la vía Tuquerres – Samaniego y los registros fotográficos contenidos en el informe del accidente, así como las condiciones de la alta montaña, las viviendas existentes, la disposición de las aguas servidas, entre otras. Dicha diligencia será con la presencia del perito atrás solicitado con el propósito de que adelante el respectivo estudio geológico de esos lugares y dictamine la forma, y las causas del deslizamiento.

OBJETO DE LAS PRUEBAS

El objeto de las pruebas es demostrar que la causa del deslizamiento ocurrió por circunstancias diferentes a la ejecución de las obras por parte de CONCA Y S.A.

5. CONCEPTO TÉCNICO DEL 07 DE SEPTIEMBRE DE 2017 EMANADO DE LA EMPRESA GEOTECNIA Y CIMENTACIONES:

OBJETO DE LA PRUEBA

El objeto de esta prueba es demostrar que la causa del deslizamiento ocurrió por circunstancias diferentes a la ejecución de las obras por parte de CONCA Y S.A., especialmente por la saturación de lluvias en la alta montaña.

6. TSMIMONIAL:

Solicito se decrete fecha y hora para la recepción de los siguientes testimonios:

- **JUAN MANUEL MARTÍNEZ** el cual podrá ser citado en la Carrera 1 No 76A-91 de la ciudad de Bogotá D.C.
Correo electrónico: jmmartinez@consorciomar1.com
- **VICTOR JOSE SÁNCHEZ APONTE** el cual podrá ser citado en la Carrera 13A No 85A-40 de la ciudad de Bogotá D.C.
Correo electrónico: comercial1@euroestudios.es

OBJETO DE LA PRUEBA: Deponer sobre las condiciones de construcción de la obra y especialmente la referida a la intervención del talud del PR 21+400 de la Tuquerres – Samaniego.

X. NOTIFICACIONES

CONCAY S.A. recibe notificaciones en la Carrera 1 No 76A-91 de la ciudad de Bogotá D.C.
Correo electrónico: concay@concaysa.com.

El suscrito apoderado recibe notificaciones en la Calle 16C No 42-32 Oficina 702 Pasto (N).
Correo electrónico: juridicapasto@devinar.com
Celular 312-2581959

Señor Juez respetuosamente,



EDGAR JAVIER ORTEGA GUERRA
C. C. No. 12.992.033 de Pasto
T.P. No 72.929 del C.S. de la Judicatura

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 1

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

LA MATRÍCULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS.

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON UN CÓDIGO DE VERIFICACIÓN QUE LE PERMITE SER VALIDADO ILIMITADAMENTE DURANTE 60 DÍAS, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

Recuerde que este certificado lo puede adquirir desde su casa u oficina de forma fácil, rápida y segura en www.ccb.org.co

Para su seguridad debe verificar la validez y autenticidad de este certificado sin costo alguno de forma fácil, rápida y segura en www.ccb.org.co/certificadoselectronicos

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : CONCAY S.A.

N.I.T. : 860.077.014-4

DOMICILIO : BOGOTÁ D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 00139474 DEL 18 DE AGOSTO DE 1980

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :10 DE JUNIO DE 2020

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2020

ACTIVO TOTAL : 1,274,330,663,684

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 2

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 1 No. 76A-91

MUNICIPIO : BOGOTÁ D.C.

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : notificacion@concaysa.com

DIRECCION COMERCIAL : CR 1 No. 76A-91

MUNICIPIO : BOGOTÁ D.C.

EMAIL COMERCIAL : notificacion@concaysa.com

CERTIFICA:

Escritura Pública No.1.415, Notaria 22 Bogotá, del 29 de julio de 1.980, inscrita el 18 de agosto de 1.980, bajo el No. 88.873, del libro IX, se constituyó la sociedad limitada, denominada CARRILLO MANRIQUE Y ASOCIADOS LIMITADA.

CERTIFICA:

Que por E.P. No. 1.029 de la Notaria 37 de Bogotá del 24 de marzo de 1.988, inscrita el 7 de abril de 1.988 bajo el No. 232.794 del libro IX, la sociedad cambio su nombre de CARRILLO MANRIQUE Y ASOCIADOS LTDA. por el de CONSTRUCCIONES CARRILLO CAYCEDO LTDA. pudiendo emplearse la sigla CONCAY LTDA.

CERTIFICA:

Que por E.P. No.0148 Notaria 37 de Bogotá del 15 de enero de 1997 inscrita el 27 de enero de 1997 bajo el No. 571.242 del libro IX la sociedad cambio su nombre de CONSTRUCCIONES CARRILLO CAYCEDO S.A. CONCAY S.A. por el de CONCAY S.A.

CERTIFICA:

Que por E.P. No. 6.071 del 17 de diciembre de 1.996, Notaria 4a. de Santafé de Bogotá, inscrita el 27 de diciembre de 1.996, bajo el No. 567.931 del libro IX, la sociedad se transformó de sociedad limitada en sociedad anónima y girara bajo la razón social de CONSTRUCCIONES CARRILLO CAYCEDO S.A. CONCAY S.A.

CERTIFICA:

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 3

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
0924	3-VI-1982	22 BTA.	23-VI-1982 NO.117.580
2946	28-XII-1983	22 BTA.	12- I-1984 NO.145.491
4889	11-XII-1990	37 BTA.	19-XII-1990 NO.313.377
2396	30- V -1991	37 BTA.	19-VI -1991 NO.329.913
4242	23-XII-1991	11 STAFE.BTA	27-XII-1991 NO.350.636
0383	27- I-1994	37 STAFE BTA	4- II-1994 NO.436.183
4933	6- IX- 1996	37 STAFE BTA	11- IX- 1996 NO.554.241
4707	25-IX-- 1996	4 STAFE BTA	04--X---1996 NO.557.463
6071	17-XII--1996	4 STAFE BTA	27-XII--1996 NO.567.931
0148	15-I --1997	37 STAFE BTA	27- I --1997 NO.571.242
1171	06-III--1997	37 STAFE BTA	111-III-1997 NO.577.290

CERTIFICA:

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCIÓN
E. P. No. 0001258 del 16 de marzo de 2001 de la Notaría 37 de Bogotá D.C.	00771566 del 4 de abril de 2001 del Libro IX
E. P. No. 0004888 del 3 de agosto de 2004 de la Notaría 37 de Bogotá D.C.	00946417 del 4 de agosto de 2004 del Libro IX
E. P. No. 0005732 del 4 de octubre de 2005 de la Notaría 37 de Bogotá D.C.	01014586 del 4 de octubre de 2005 del Libro IX
E. P. No. 3648 del 14 de septiembre de 2009 de la Notaría 17 de Bogotá D.C.	01691642 del 20 de diciembre de 2012 del Libro IX
E. P. No. 915 del 7 de marzo de 2011 de la Notaría 32 de Bogotá	01459355 del 9 de marzo de 2011 del Libro IX

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 4

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

D.C.

E. P. No. 03919 del 1 de agosto de 2012 de la Notaría 37 de Bogotá 01659703 del 21 de agosto de 2012 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 2868 del 1 de agosto de 2013 de la Notaría 6 de Bogotá 01755280 del 8 de agosto de 2013 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 2501 del 24 de julio de 2014 de la Notaría 6 de Bogotá 01855332 del 28 de julio de 2014 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 3763 del 7 de diciembre de 2017 de la Notaría 6 de Bogotá 02285233 del 18 de diciembre de 2017 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 1499 del 12 de junio de 2018 de la Notaría 6 de Bogotá 02350091 del 18 de junio de 2018 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 334 del 15 de marzo de 2019 de la Notaría 10 de Bogotá 02437086 del 19 de marzo de 2019 del Libro IX

D.C.

E. P. No. 0670 del 15 de mayo de 2020 de la Notaría 6 de Bogotá 02575276 del 10 de junio de 2020 del Libro IX

D.C.

CERTIFICA:

La persona jurídica no se encuentra disuelta y su duración es hasta el 17 de diciembre de 2050.

CERTIFICA:

La construcción de toda clase de obras de ingeniería civil y arquitectura directamente y a través de contratos de colaboración empresarial o asociación con terceros personas naturales y jurídicas

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 5

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

tales como consorcios, joint ventures, uniones temporales y demás admitidos por la ley para la realización de obras de ingeniería relacionadas con la actividad de la construcción, como actividad principal la sociedad también podrá celebrar contratos a través del sistema de concesión celebrar, toda clase de contratos fiduciarios, así como negociar los derechos que de ellos se deriven. Avalar, garantizar servir de codeudor en operaciones de crédito para apalancar financieramente empresas y proyectos relacionados con el objeto principal de la compañía o por estrategia de negocios. La sociedad también podrá realizar actividades de exploración de toda clase de minerales, y en especial las relacionadas con los materiales para la industria de la construcción en desarrollo de su objeto, la sociedad podrá operar y administrar vías, podrá operar, explotar, organizar y gestionar el servicio de el recaudo de peajes y demás contribuciones, y de estaciones de pesaje, participar en el capital de otras sociedades cualquiera sea su naturaleza el diseño, fabricación, compraventa, permuta, administración, arrendamiento, almacenamiento, intermediación, promoción, explotación, y operación de bienes, propios o necesarios para la industria de la construcción cualquiera fuere la naturaleza y características de la obra o para el ejercicio de la ingeniería, la arquitectura, la industria de la construcción o la minería. En desarrollo del mismo objeto la sociedad también podrá realizar la administración general de peajes y por ello podrá realizar el recaudo del producto del cobro de peajes, la custodia de valores y documentos, el transporte de bienes y servicios en vehículos propios o alquilados a empresas especializadas o a particulares manejo de comunicaciones de uso público y privado, así como de servicios de telefonía para uso de las vías, de su personal y de los usuarios de los teléfonos de auxilio. Manejo de equipos de aseo y limpieza. Prestación de todos los servicios de desvare automotriz, manejo de talleres y

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 6

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

grúas, estaciones de servicio y almacenes de venta de productos y repuestos para el mantenimiento automotriz. Manejo de almacenes, casinos, restaurantes, estaciones de gasolina y expendios de venta de bienes, servicios, seguros y demás establecimientos que necesiten o se encuentren en las vías de las concesiones o su área de influencia. Contratación y subcontratación de personal, así como de capacitación y entrenamiento del mismo. La sociedad podrá adquirir, enajenar, construir, tomar en arrendamiento, gravar y administrar toda clase de bienes muebles e inmuebles. Ejercer toda clase de actividades de comercio de servicio, que tengan que ver con el objeto social. Adelantar estudios, asesorías, consultorías sobre el manejo y producción de peajes y toda clase de contribuciones. Realizar inversiones en todo tipo de sociedades que tengan que ver con su objeto social, en el país o en el exterior. Realizar todo tipo de operaciones comerciales, civiles, industriales o financieras que tengan que ver con el objeto social de la compañía. Constituir gravámenes de todo tipo, encargos fiduciarios otorgamiento de créditos, descuento de carteras dando o recibiendo garantías para estos efectos. Girar, endosar, descontar títulos valores, adquirir y negociar créditos a personas o entidades autorizadas para tal efecto. Adquirir marcas y patentes de productos o procedimientos quien el objeto de la sociedad manejar e intervenir los dineros propios de la operación y los excesos de tesorería. Recibir dinero en calidad de mutuo, y realizar toda clase de operaciones financieras para el desarrollo y cumplimiento del objeto social, emitir bonos de garantía y titularizar bienes de propiedad de la compañía. Cobrar y recaudar taifas, contribuciones, comisiones, honorarios, viáticos, gastos de representación. Realizar todas las demás funciones que se refieran a la administración de cualquier clase de concesión y que se utilicen dentro de la prestación de servicios que realiza la sociedad. Realizar

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 7

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

todas las actividades propias de la señalización de vías y su mantenimiento. Toda otra gestión que complemente o facilite el desarrollo del objeto social principal. Participar en toda clase de licitaciones o concursos públicos o privados, ya sea de forma individual o a través de consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura o bajo cualquier otra figura permitida en la legislación vigente; así como suscribir contratos bajo cualquiera de las modalidades de selección sea ésta de carácter público o privado, tales como licitaciones públicas, concurso de méritos, selección abreviada o cualquier forma de contratación que tengan relación directa o indirecta con el objeto social de la compañía. La sociedad podrá garantizar sin límite de cuantía obligaciones de terceros, así como podrá responder solidariamente por obligaciones de terceros. Comercializar (compra, venta y distribución) de cualquier tipo de minerales como arenas, gravas de río, calizas, arcillas industriales, arcillas comunes, rocas y materiales de construcción, rocas ornamentales, minerales no metálicos para uso industrial, sal y fosfatos. Así mismo podrá transportar combustible, lubricantes y derivados del petróleo, así como efectuar las operaciones inherentes y complementarias de estas tanto en vehículos propios, como terceros, distribución minorista de combustible líquidos derivados del petróleo en el territorio colombiano como comercializador industrial, la importación y exportación de bienes e insumos derivados del petróleo para estos efectos podrá operar como una compañía comercializadora de productos nacionales y extranjeros. Así pues, la sociedad podrá establecer estaciones de servicio para el mantenimiento del parque automotor.

CERTIFICA:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4210 (CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL)

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 8

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

ACTIVIDAD SECUNDARIA:

4663 (COMERCIO AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, PINTURAS, PRODUCTOS DE VIDRIO, EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN)

OTRAS ACTIVIDADES:

4731 (COMERCIO AL POR MENOR DE COMBUSTIBLE PARA AUTOMOTORES)

4210 (CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL)

CERTIFICA:

* CAPITAL AUTORIZADO *

Valor : \$24.000.000.000,00

No. de acciones : 12.000,00

Valor nominal : \$2.000.000,00

* CAPITAL SUSCRITO *

Valor : \$23.702.000.000,00

No. de acciones : 11.851,00

Valor nominal : \$2.000.000,00

* CAPITAL PAGADO *

Valor : \$23.702.000.000,00

No. de acciones : 11.851,00

Valor nominal : \$2.000.000,00

CERTIFICA:

JUNTA DIRECTIVA

Mediante Acta No. 202 del 6 de abril de 2020, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de junio de

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 9

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

2020 con el No. 02575396 del Libro IX, se designó a:

PRINCIPALES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Carrillo Caycedo Luis Fernando	C.C. No. 000000079148434
Segundo Renglon	Carrillo De Botero Maria Cecilia	C.C. No. 000000039686132
Tercer Renglon	Carrillo Caycedo Maria Margarita De Los Dolores	C.C. No. 000000039689145

SUPLENTES

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Primer Renglon	Caicedo De Carrillo Cecilia Lucia	C.C. No. 000000028517280
Segundo Renglon	Carrillo Caicedo Arturo Jose	C.C. No. 000000005984465
Tercer Renglon	Carrillo Andrade Andres Felipe	C.C. No. 000001019050549

CERTIFICA:

La sociedad tendrá un Gerente General, quien será su representante legal y tendrá a su cargo la administración y gestión de los negocios

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 10

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

sociales con sujeción a la ley, a estos estatutos y a los reglamentos y resoluciones de la asamblea y de la junta directiva. Tendrá cuatro (4) Suplentes que lo reemplazarán en las faltas absolutas, temporales o accidentales. Sin perjuicio de que el Gerente o sus Suplentes ejerzan la representación legal en forma general, el secretario general tendrá facultades de representación legal con funciones exclusivas.

CERTIFICA:

Mediante Acta No. 0000131 del 15 de noviembre de 1996, de Junta de Socios, inscrita en esta Cámara de Comercio el 27 de diciembre de 1996 con el No. 00567933 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gerente General	Carrillo Caycedo	C.C. No. 000000079148434
	Luis Fernando	
Primer Suplente Del Gerente General	Carrillo De Botero Maria Cecilia	C.C. No. 000000039686132
Segundo Suplente Del Gerente General	Carrillo Caycedo Maria Margarita De Los Dolores	C.C. No. 000000039689145

Mediante Acta No. 146 del 18 de junio de 2014, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 29 de julio de 2014 con el No. 01855629 del Libro IX, se designó a:

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 11

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Tercer Suplente Gerente General	Carrillo Andrade Del Santiago Jose	C.C. No. 00000080872308

Mediante Acta No. 158 del 30 de junio de 2016, de Junta Directiva, inscrita en esta Cámara de Comercio el 8 de agosto de 2016 con el No. 02130005 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Secretario General	Gutierrez Moreno Camilo	C.C. No. 000001053796777

CERTIFICA:

El gerente y los suplentes en las faltas temporales o absolutas del gerente, ejercerán las funciones propias de su cargo y en especial las siguientes: 1. Representar a la sociedad judicial o extrajudicialmente; ante los asociados, ante terceros y ante toda clase de autoridades; 2. Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la asamblea general y de la junta directiva; 3. Realizar y celebrar todos los actos y contratos que tiendan a llenar los fines de la sociedad sin limitación de ninguna naturaleza o cuantía. 4. Presentar conjuntamente con la junta directiva, si fuera el caso, los informes y documentos de que trata el artículo 446 del código de comercio. 5. Nombrar y remover los empleados de la sociedad cuya designación o remoción no corresponda a la asamblea y solicitar a la junta la fijación de las respectivas asignaciones 6. Delegar determinadas

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 12

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

funciones propias de su cargo y dentro de los límites señalados en los estatutos. 7. Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que obrando a sus órdenes juzgue necesarios y delegarles las funciones que consideren pertinentes. 8. Convocar a la junta directiva y a la asamblea general de accionistas; 9. Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos de la empresa. 10. Velar porque todos los empleados de la sociedad cumplan estrictamente sus deberes; 11. Ejercer las demás funciones que le delegue la asamblea general y la junta directiva. 12. Obligar a la sociedad para que responda solidariamente y sin límite de cuantía por obligaciones de terceros. 13. Celebrar cualquier obligación que se desprenda de la celebración, legalización, ejecución, terminación y liquidación de los contratos celebrados por la sociedad directamente o a través de consorcio, uniones temporales, promesas de sociedad futura, o cualquier otro vehículo permitido en la legislación vigente. Sin perjuicio de que el gerente o sus suplentes ejerzan la representación legal de forma general, el secretario general tendrá funciones de representación legal para el ejercicio exclusivo de las siguientes funciones: 1. Representar a la sociedad en los asuntos judiciales en los que la sociedad sea demandante o demandada, así como aquellos asuntos en los que conocen las autoridades civiles, laborales, administrativas, de tránsito y de policía, quedando igualmente facultado para otorgar los poderes necesarios que garanticen la adecuada representación de la sociedad, pudiendo, así mismo, conciliar y/o transigir judicial o extrajudicialmente tales asuntos previa autorización de la gerencia. 2. Someter a decisión de tribunales y, en general, ante cualquier autoridad, los pleitos, reclamaciones o diferencias de índole laboral, pudiendo incluso conciliar y transigir dichas reclamaciones y diferencias, en forma judicial o extrajudicial, con la concurrencia o no de cualquier autoridad, previa autorización de la gerencia. 3.

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 13

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

Recibir notificaciones en actuaciones de cualquier índole, especialmente de demandas judiciales que se promuevan por o contra la sociedad. 4. Notificarse de requerimientos, actos, actuaciones, y en general de procesos que se surtan por/ante las autoridades administrativas, incluida la Dian.

CERTIFICA:

Mediante Acta No. 199 del 21 de marzo de 2019, de Asamblea de Accionistas, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de marzo de 2019 con el No. 02440594 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal	CROWE CO S.A.S	N.I.T. No. 000008300008189
Persona		
Juridica		

Mediante Documento Privado No. sin num del 22 de marzo de 2019, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 28 de marzo de 2019 con el No. 02440595 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Revisor Fiscal	Guarin Insignares	C.C. No. 000001030613470
Principal	Paola Carolina	T.P. No. 245772-T

Mediante Documento Privado No. SIN NUM del 25 de febrero de 2020, de Revisor Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 5 de marzo de 2020 con el No. 02560839 del Libro IX, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
-------	--------	----------------

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 14

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

Revisor Fiscal Jimenez Parra Diana C.C. No. 000001054802524
Suplente Marcela T.P. No. 266.828-T

CERTIFICA:

Que por Resolución No. Sl-04111 del 15 de marzo de 1991 de la Superintendencia de Sociedades, inscrita el 2 de abril de 1.991 bajo el no. 322.016 del libro IX, se concedió permiso definitivo de funcionamiento a la sociedad.

CERTIFICA:

Que por Documento Privado No. SIN NUM de Representante Legal del 7 de marzo de 2013, inscrito el 11 de marzo de 2013 bajo el número 01713019 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CONCAY S.A., respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- DESARROLLO VIAL DE NARIÑO S.A.

Domicilio: Bogotá D.C.

Presupuesto: Numeral 1 Artículo 261 del Código de Comercio

Fecha de configuración de la situación de control : 2013-01-28

Que por Documento Privado No. sinnum de Representante Legal del 17 de diciembre de 2019, inscrito el 20 de diciembre de 2019 bajo el número 02535537 del libro IX, se comunicó que se ha configurado una situación de control por parte de la sociedad matriz: CONCAY S.A., respecto de las siguientes sociedades subordinadas:

- CONCESION SABANA DE OCCIDENTE S.A.S

Domicilio: Tenjo (Cundinamarca)

Presupuesto: Numeral 2 Artículo 261 del Código de Comercio

Fecha de configuración de la situación de control : 2019-11-26

CERTIFICA:

Se Aclara Situación de Control

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 15

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

Se aclara la situación de control inscrita el 20 de Diciembre de 2019 libro IX, bajo el No. 02535537 del libro IX, en el sentido de indicar que las sociedades ICEIN INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S, PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S., CONCAY S.A. y la persona natural Mario Alberto Huertas Cotes (MATRICES) comunican que ejercen situación de control conjunto sobre la sociedad CONCESIÓN SABANA DE OCCIDENTE S.A.S (SUBORDINADA).

CERTIFICA:

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y de la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro aquí certificados quedan en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de la correspondiente anotación, siempre que no sean objeto de recurso. Los sábados no son tenidos en cuenta como días hábiles para la Cámara de Comercio de Bogotá.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

INFORMACION COMPLEMENTARIA

LOS SIGUIENTES DATOS SOBRE PLANEACION DISTRITAL SON INFORMATIVOS
FECHA DE ENVIO DE INFORMACION A PLANEACION DISTRITAL : 16 DE JUNIO DE 2020

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 16

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

TAMAÑO EMPRESA

DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 2.2.1.13.2.1 DEL DECRETO 1074 DE 2015 Y LA RESOLUCIÓN 2225 DE 2019 DEL DANE EL TAMAÑO DE LA EMPRESA ES Grande

LO ANTERIOR DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN REPORTADA POR EL MATRICULADO O INSCRITO EN EL FORMULARIO RUES:

INGRESOS POR ACTIVIDAD ORDINARIA \$319,545,316,172

ACTIVIDAD ECONÓMICA POR LA QUE PERCIBIÓ MAYORES INGRESOS EN EL PERÍODO - CIIU : 4210

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION. **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 0

Para verificar que el contenido de este certificado corresponda con la información que reposa en los registros públicos de la Cámara de Comercio de Bogotá, el código de verificación puede ser validado por

*** CONTINUA ***

CERTIFICADO



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

FECHA: 2020/10/06

HORA: 08:27:41

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: zx+iy5MPDA

OPERACION: AB20241010

PAGINA: 17

ESTE CERTIFICADO FUÉ GENERADO ELECTRÓNICAMENTE Y CUENTA CON TOTAL VALIDEZ JURÍDICA, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 527 DE 1999

su destinatario solo una vez, ingresando a www.ccb.org.co

Este certificado fue generado electrónicamente con firma digital y cuenta con plena validez jurídica conforme a la Ley 527 de 1999.

Firma mecánica de conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la autorización impartida por la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante el oficio del 18 de noviembre de 1996.



25656

Señor
JUEZ OCTAVO ADMINISTRATIVO ORAL DEL CIRCUITO DE PASTO (N)
E. S. D.

REFERENCIA: Poder.
REFERENCIA: REPARACIÓN DIRECTA 2019-00190
DEMANDANTE: ERMOGENES MARCIAL LÓPEZ ORTEGA Y OTROS
DEMANDADOS: MUNICIPIO DE SANTACRUZ DE GUACHAVEZ Y OTROS

MARÍA CECILIA CARRILLO DE BOTERO, mayor de edad, vecino de Bogotá D.C., identificado con Cédula de Ciudadanía No 39.686.132, actuando en su calidad de Representante Legal de la sociedad **CONCAV S.A.** identificada con NIT: 860.077.014-4 por medio del presente manifiesto que confiero **PODER ESPECIAL** amplio y suficiente como sea necesario al Dr. **EDGAR JAVIER ORTEGA GUERRA**, mayor de edad, vecino de Pasto (N), identificado con C.C. No 12.992.033 de Pasto (N), abogado titulado y en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No 72.929 del C.S. de la Judicatura, para que mi nombre y representación, proceda a la **CONTESTACIÓN Y PROPONGA EXCEPCIONES** y realice las demás actuaciones procesales para defensa de la Sociedad que represento

Mi apoderado queda facultado en general con todas las facultades inherentes al mandato establecidas en el artículo 77 del C.G.P. como las Conciliar, Recibir, Transigir, Sustituir, Desistir, interponer recursos sin que en ningún momento pueda argumentarse falta de poder.

Sírvase Señor Juez reconocer personería a mi apoderado dentro de los límites y para efectos del presente mandato.

Señor Juez Respetuosamente,

María Cecilia Carrillo De Botero
C.C. No 39.686.132
Representante Legal CONCAV

Acepto,

Edgar Javier Ortega Guerra
C.C. No 12.992.033 de Pasto (N),
T.P. No 72.929 del C.S. de la Judicatura

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA

RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogota D.C.

12 MAR 2020

Ante el

NOTARIO SEXTO DEL CIRCULO DE

BOGOTA D.C.

Comparecieron

Julian Galvis
Julio Cesar Galvis
Bozal de
Bogota

Quienes exhibieron la(s) C.C.

ee 39686132

Y declararon que la(s) firma(s) que aparece(n) en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y que el contenido del mismo es cierto.

En constancia se firma esta diligencia y se imprime huella dactilar.

Julio Cesar Galvis





17746

6.2.

Bogotá, 15 de Septiembre de 2017

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS ANEXOS: Folios-9,
RADICACION 204099 20/09/2017 04:07:21 pm
REFERENCIA OFICIO
DEPENDENCIA SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS

Señores:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
Atn. Ing. Juan José Oyuela Soler
Subdirector Técnico Red Nacional de Carreteras (E)
Ciudad

REF: CONTRATO No. 3820-13 - MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA
CARRETERA TUQUERRES – SAMANIEGO RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE
NARIÑO – MODULO 1.

ASUNTO: Respuesta a Su Oficio SRN 101979

Respetado Ing. Oyuela

Dando alcance a la copia del oficio No. **SRN 101979**, recibido en nuestras oficinas el día 4 de septiembre de 2017, oficio en el que INVIAS hace mención al deslizamiento de gran magnitud que se presentó el día 19 de agosto de 2017, a la altura de PR21+060 del corredor vial Tuquerres – Samaniego, el cual fue intervenido por Concay S.A bajo el contrato de la referencia, nos permitimos manifestar que Concay S.A, realizó una visita al sitio en mención, evidenciándose que el deslizamiento se originó en la parte alta de la ladera, fuera del alcance de las obras ejecutadas por Concay S.A en dicho sector.

De acuerdo a lo analizado por nuestro consultor Geotecnia & Cimentaciones a través del Concepto Técnico K21+060, que se adjunta a la presente comunicación, se demuestra que el deslizamiento fue originado por las lluvias intensas que se han registrado desde finales diciembre de 2016 y los meses que han transcurrido del año 2017, tal como Concay S.A, lo informado al Invias en diferentes comunicaciones, situaciones que originaron la saturación de los niveles del suelo aumentando su peso y reduciendo su resistencia. Combinado con las altas pendientes del terreno y la susceptibilidad de estos materiales residuales que presenta la zona.



Así mismo, Conca S.A deja constancia que el deslizamiento que se presentó en el sector en mención, fue originado por agentes externos (el invierno) y fuera de la zona intervenida por Conca S.A. Por el contrario este evento pudo causar daños a las obras construidas bajo el contrato 3820-13, como son: muro de concreto reforzado, cunetas en concreto, carpeta asfáltica entre otros en este sector, daños que en caso de presentarse no pueden ser atribuibles a Conca S.A, por calidad de los materiales o por malos procesos constructivos, por el contrario los daños a la infraestructura se deriva de una causal eximente de responsabilidad del contratista (CONCAV S.A) y lo cual genera como consecuencia la imposibilidad para el INVÍAS para solicitar la reparación de la infraestructura como consecuencia de la garantía constructiva o de la garantía de estabilidad de la obra.

Un saludo cordial,

Mauricio A. Bernal Malagón
Representante apoderado
Conca S.A

Anexo: Concepto Técnico en 10 folios

c.c. Invias. Ing. Gustavo Bastidas - Gestor del Contrato
c.c. Consorcio Vial G-I. Ing. Oscar Javier Alvarez
c.c. Mundial de Seguros Calle 33 No. 6B – 24 pisos 2-3 Bogotá



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
 PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
 MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
 ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA 3820 DE 2013

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-18-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA		DE	

FECHA

03 MAY 2018

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: NARIÑO

De conformidad con lo previsto en los Manuales de Contratación e Interventoría vigentes del INVIAS:

1. No procede la liquidación del contrato cuando **NO** se cuente con recurso presupuestal que respalde el pago a favor del Contratista, salvo que la liquidación presente un saldo a favor del Instituto mayor que el saldo a favor del Contratista.
2. Estando en curso un procedimiento administrativo sancionatorio en contra del Contratista, solo podrá liquidarse el contrato una vez culminado dicho procedimiento.
3. Solo se puede reconocer saldo a favor del Contratista con cargo a los saldos del registro presupuestal, cuando las actividades a cancelar hayan sido ejecutadas en la misma vigencia del registro o en la vigencia de su respectiva reserva presupuestal.
4. Estando en curso un proceso por cobro coactivo o ejecutivo en contra del Contratista debe procederse a la liquidación del contrato.

CONTRATO DE OBRA No: 3820 DE 2013
 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
ruta 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO. MODULO 1

FECHA DE INICIO: 07/01/2014
 (Indicar Día/Mes/Año)

CONTRATO PRINCIPAL Y ADICIONALES

CONTRATO No. Y AÑO	PLAZO HASTA (Día/Mes/Año)	VALOR CONTRATO IVA Includo	VALOR ACUMULADO
3820 DE 2013	25 meses	\$ 62.880.803.958,00	\$ 62.880.803.958,00
3820-01-13 de 2015	06/06/2016	\$ -	\$ 62.880.803.958,00
3820-02-13 de 2016	06/07/2016	\$ -	\$ 62.880.803.958,00
		\$ -	\$ -
		\$ -	\$ -

RELACIÓN SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN

ACTA DE SUSPENSIÓN No.	AMPLIACIÓN No.	FECHA	PERIODO		FECHA REANUDACIÓN
			DESDE	HASTA	

FECHA DE VENCIMIENTO: 06/07/2016
 (Indicar Día/Mes/Año)

ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

ANTICIPO

PAGO ANTICIPADO

Valor Concedido: \$ 12.495.540.021,40
 Valor Amortizado y/o Legalizado: \$ 12.495.540.021,40
 Saldo por amortizar y/o legalizar: \$ -

OBSERVACIONES: Según el memorando No. SF-GC 169528 Con Fecha 03/11/2017. Expedido por el grupo de Contabilidad se certifica que el contrato 3820 de 2013, tiene un saldo por amortizar de \$0,00 pesos m/cte.

VALOR TOTAL EJECUTADO DEL CONTRATO DE OBRA
 (De conformidad con lo indicado en el Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra y reportes de pago del SIIF)

Valor básico ejecutado del contrato: \$ 62.353.787.431,00
 Valor IVA: \$ 528.904.049,00
 Valor total ejecutado del contrato: \$ 62.880.691.480,00

AIU: 28,3 % A: 18,3 % I: 5 % U: 5 %

[Handwritten signature]

[Large handwritten mark]



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
 PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
 MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
 ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA 3820 DE 2013

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-18-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	DE		

FECHA (Día) (Mes) (Año)
 03 MAY 2018

VALOR TOTAL PAGADO AL CONTRATISTA POR ACTAS DE OBRA
 (De conformidad con el reporte SIIF-NACION):

Valor básico pagado al Contratista por actas de obra:	\$	62.353.787.431,00
Valor IVA:	\$	526.904.049,00
Valor total pagado al Contratista por actas de obra:	\$	62.880.691.480,00

VALOR TOTAL PAGADO AL CONTRATISTA MEDIANTE CONCILIACIÓN U OTROS MECANISMOS

CONCEPTO	VALOR BÁSICO	VALOR IVA	VALOR TOTAL	DOCUMENTO SOPORTE
Conciliaciones por actas de obra	\$ -	\$ -	\$ -	
Conciliaciones por otros conceptos	\$ -	\$ -	\$ -	
Otros (Indique en este espacio cual)	\$ -	\$ -	\$ -	
VALOR TOTAL PAGADO AL CONTRATISTA	\$ -	\$ -	\$ -	

VALOR TOTAL PAGADO O REINTEGRADO POR EL CONTRATISTA AL INSTITUTO

CONCEPTO	VALOR	DOCUMENTO SOPORTE	COMPROBANTE DE INGRESO No.
Multas y/o sanciones	\$ -		
Conciliaciones	\$ -		
Excedentes financieros de anticipo	\$ -		
Rendimientos financieros de anticipo	\$ 346.451.240,44	Conforme a la rendición final de cuentas del contrato de fiducia mercantil de administración celebrado entre FIDUCIARIA BOGOTA S.A. y CONCA Y S.S 3-1-40664	48617
Otros (Indique en este espacio cual)	\$ -		
VALOR TOTAL PAGADO O REINTEGRADO POR EL CONTRATISTA	\$ 346.451.240,44		

BALANCE GENERAL DEL CONTRATO

DESCRIPCIÓN	VALORES	
	EJECUTADO	PAGADO
Valor total ejecutado por actas de recibo parcial de Obra	\$ 60.134.263.792,00	
Valor total pagado por actas de recibo parcial de Obra		\$ 60.134.263.792,00
Valor reconocido mediante conciliación por actas de obra	\$ -	
Valor pagado mediante conciliación por actas de obra		\$ -
Valor total ajustes	\$ 2.219.523.639,00	
Valor pagado por ajustes		\$ 2.219.523.639,00
Valor correspondiente a IVA	\$ 526.904.049,00	
Valor pagado por IVA		\$ 526.904.049,00
Ajuste por aproximación	\$ -	\$ -
SUMAS IGUALES:	\$ 62.880.691.480,00	\$ 62.880.691.480,00

RELACIÓN DE SALDOS REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor del registro	Saldo del registro
2013	922313/	C113-601-339	16	NACION	PRINCIPAL	\$ 14.205.772.000,00	\$ -
2014	922313/	C113-601-339	21	PROPIOS	PRINCIPAL	\$ 103.228.000,00	\$ 40.000,00
2014	268014/	C113-601-339	11	NACION	PRINCIPAL	\$ 24.500.000.000,00	\$ -
2014	268014/	C113-601-339	16	NACION	PRINCIPAL	\$ 3.700.000.000,00	\$ -
2015	287415/	C113-601-339	16	NACION	PRINCIPAL	\$ 20.371.803.958,00	\$ 72.478,00
TOTAL						\$ 62.880.803.958,00	\$ 112.478,00

OBSERVACIONES:

CUANDO APLIQUE DILIGENCIAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN DE ACUERDO AL CASO A QUE CORRESPONDA

CASO 1. SALDO A FAVOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Diligenciar cuando la liquidación presenta saldo a favor del Instituto, de conformidad con lo previsto en los Manuales de Contratación e Interventoría vigentes del INVIAS.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN CONCEPTO	VALOR	DOCUMENTO SOPORTE
Multas y/o sanciones ejecutoriadas		\$ -	
Conciliaciones		\$ -	
Saldo de anticipo		\$ -	
Rendimientos financieros de anticipo		\$ -	
Otros (Indique en este espacio cual)		\$ -	
TOTAL SALDO A FAVOR DEL INVIAS		\$ -	

OBSERVACIONES:



FECHA: (Día) (Mes) (Año)

03 MAY 2018

CASO 2. SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA

Diligenciar cuando la liquidación presenta saldo a favor del Contratista, de conformidad con lo previsto en los Manuales de Contratación e Interventoría vigentes del INVIAS y se cumplan los siguientes requisitos:

1. Se cuenta con recurso presupuestal que respalde el pago a favor del Contratista, y
2. El Contratista presenta la factura correspondiente al saldo a su favor.

CONCEPTO	VALOR BÁSICO	VALOR IVA	VALOR TOTAL	DOCUMENTO SOPORTE	CDP No. y fecha	REGISTRO PRESUPUESTAL No. y fecha
Actas de recibo parcial de obra	\$ -	\$ -	\$ -			
Conciliaciones aprobadas	\$ -	\$ -	\$ -			
Otros (Indique en este espacio cual)	\$ -	\$ -	\$ -			
TOTAL SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ -	\$ -	\$ -			

Para el cobro a su favor el Contratista presenta Factura No. _____ de fecha _____.

OBSERVACIONES:

CASO 3. SALDO A FAVOR DEL INSTITUTO Y DEL CONTRATISTA

1. Diligenciar cuando la liquidación presenta saldos a favor de las partes contratantes, siempre que, el saldo a favor del Instituto resulte ser mayor que el saldo a favor del Contratista, de conformidad con lo previsto en los Manuales de Contratación e Interventoría vigentes del INVIAS y se cumpla cualquiera de los siguientes requisitos:

- **NO** se cuenta con recurso presupuestal que respalde las retenciones que por ley esta obligado a efectuar el Instituto al realizar el pago, o
 - El Contratista **NO** presente la factura correspondiente al saldo a su favor.
2. Para determinar el saldo a favor del Contratista en el presente caso, la Subdirección Financiera mediante memorando reportará a solicitud de la Unidad Ejecutora la discriminación de los descuentos correspondientes a impuestos, tasas y contribuciones que apliquen y su porcentaje.

SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA:

CONCEPTO	VALOR
Valor básico adeudado	\$ -
Menos retención en la fuente a título de Renta	\$ -
Menos otras retenciones (Indicar cuales)	\$ -
Menos estampillas (Indicar cuales)	\$ -
Menos contribución especial	\$ -
Menos Otros (Según memorando de la Subdirección Financiera)	\$ -
TOTAL SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ -

Indicar No. y fecha del memorando de la Subdirección Financiera: _____

Si el contratista factura indicar Factura No. _____ de fecha _____

OBSERVACIONES:

RESUMEN SALDOS

SALDO A FAVOR DEL INSTITUTO \$ _____ SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA: \$ _____

NOTA:

El saldo a favor del Instituto será cobrado a través del área de jurisdicción coactiva de la Entidad.



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
 PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
 MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA
 ACTA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA 3820 DE 2013

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-18-FR-1	
VERSIÓN	1	
PÁGINA	DE	

FECHA

(Día) (Mes) (Año)
03 MAY 2018

DOCUMENTOS APORTADOS PARA LA LIQUIDACIÓN:

No.	DESCRIPCIÓN	FOLIOS
1	Copia del contrato, adicionales, prórrogas, aclaraciones, modificaciones y suspensiones.	15
2	Copia de la Orden de inicio del contrato.	1
3	Original del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de obra.	3
4	Reporte de pagos del Sistema Integrado de Información Financiera - SIF NACIÓN u otros soportes.	14
5	Certificación expedida por parte de la entidad financiera sobre la cancelación de la cuenta de anticipo o la liquidación del contrato de fiducia mercantil para el manejo del anticipo, según el caso.	1
6	Certificación Bancaria o de Entidad Fiduciaria sobre rendimientos y/o excedentes financieros de los recursos de anticipo.	50
7	Comprobantes de Ingreso sobre los reintegros efectuados por el contratista o memorando del Grupo de Ingreso donde conste el concepto y valor de dichos reintegros, si es del caso.	1
8	Memorando de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social dirigido a la Unidad Ejecutora emitiendo pronunciamiento sobre el Balance Final Ambiental, Social y Predial y anexando copia de los formatos MSOAMB-MN-IN-2-FR-1 Balance Ambiental a la Terminación del Contrato de Obra, MSOAMB-MN-IN-2-FR-4 Balance Social a la Terminación del Contrato de Obra y MSOAMB-MN-IN-5-FR-1 Balance Predial a la Terminación del Contrato de Obra.	6
9	Certificación expedida por el Interventor sobre la verificación del cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales.	1
10		11
11	Copia del Acta de aprobación del anexo de modificación de la garantía única ampliada y prorrogada según los términos contractuales vigentes.	1
12	Memorando expedido por el Grupo de Contabilidad en donde se certifique el estado de amortización del anticipo otorgado.	1
14	Otros	
TOTAL FOLIOS		

En el evento de resultar condenado el Instituto Nacional de Vías en algún proceso sancionatorio que adelante o llegue a adelantar la Entidad competente en materia ambiental, por hechos imputables al Contratista, éste se obliga a reintegrar al INVIAS el monto de la condena dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la ejecutoria del fallo proferido.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron, al día, mes y año:

Firma:
 Nombre: MAURICIO ALBERTO BERNAL MALAGON
 Apoderado Especial
 C.C. 79.690.265 de Bogotá D.C.
 Contratista: CONCAY S.A
 NIT: 860.077.014-4

03 MAY 2018

Firma:
 Nombre: JUAN JOSE OYUELA SOLER
 Cargo: Subdirector Red Nacional de Carreteras Encargado
 Funcionario Competente del INVIAS
 Matricula N°: 25202-157094 CND
 C.C. No. 80.076.098 de Bogotá

ELABORÓ:

Gestor Técnico de Proyecto

Nombre: Gustavo Adolfo Bastidas Godoy

Firma:

REVISIONES:

Abogado Unidad Ejecutora

Nombre:
 Firma:

Abogado Liquidaciones DC

Nombre: _____ Firma: _____

Director de Contratación

Nombre: _____ Firma: _____

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa)

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor, Dirección Territorial, Contabilidad, Presupuesto, Subdirección Medio Ambiente y Gestión Social.



**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
CARPETA DE ARCHIVO**

SERIE DOCUMENTAL No.: _____

ASUNTO: CONTRATO 3820 DE 2013.

MESORUMISMO TUQUETTES S.MANIEBO

NIT DE OBRA N=24. PERIODO 17 DE DICIEMBRE A

31 DE DICIEMBRE 2015.

CONCAY S.A.

_____ **AÑO:** _____

ARCHIVO DE GESTIÓN

CAJA: _____

CARPETA: _____

DEPENDENCIA: _____

**INVENTARIO
CODIGO DE BARRAS**

--

--

	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS SUBDIRECCION FINANCIERA APOYO GESTION FINANCIERA AFECTACION PRESUPUESTAL DE OBLIGACIONES		CÓDIGO AGF-FR-29
	1	DE	1
	1		

CONTRATO No: 3820 de 2013 % TIPO PAGO: PERIODO 1-DICIEMBRE-2015 al 31-DICIEMBRE-2015

ANTICIPO ACTA DE OBRA NUMERO DE ACTA O CUENTA DE COBRO 24

PAGO ANTICIPADO ACTA DE INTERVENTORIA

DESEMBOLSO ACTA DE AJUSTE

PRESTACION DE SERVICIOS

OTRO

CUAL?

RECURSO PRESUPUESTAL : Registre el No. de Recurso Presupuestal que financia el proyecto.
(Consulte la información en el Registro Presupuestal del Contrato)

No. COMPROMISO 287415 RUBRO No. C-113-601-339 RECURSO No.: 18

VALOR AFECTADO \$ 2,475,741,488.40

VALOR AFECTADO

VALOR AFECTADO \$

TOTAL ACTA \$ 2,475,741,488.40

NOTA: Si el recurso es No. 14, favor indicar Entidad Financiadora: (BID, USAID, CAF, Etc...)


GESTOR DEL CONTRATO
Nombre: JUAN CARLOS QUINONES ARTEAGA
Matrícula No.: 25202-34652 CND

200



MINISTERIO DE TRANSPORTES
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
PROCESO, SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRAS PUBLICAS

CÓDIGO _____ MIS-PR-03-1
VERSION _____
PÁGINA 1 DE 1

UNIDAD EJECUTORA: Sub Dirección Red Nacional De Carreteras | DIRECCIÓN REGIONAL: _____ | VALOR BÁSICO ACTA: \$3.070.742.778.00 | PERIODO MES: 1-DICIEMBRE-2015 al 31-DICIEMBRE-2015
ACTA N°: 24 | FECHA DE ELABORACIÓN: 21 DE DICIEMBRE 2015

DD	MM	AA	CAJAS GENERALES
31	12	15	PRIMA DE QUIEN RECIBE
			PRIMA DE QUIEN RECIBE
			PRIMA DE QUIEN RECIBE
31	12	15	PRIMA DE QUIEN RECIBE
31	12	15	PRIMA DE QUIEN RECIBE
31	12	15	PRIMA DE QUIEN RECIBE

FECHA DE PRESENTACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA AL INTERVENTOR
FECHA DE DEVOLUCIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR (EN CASO DE RESALVARES)
FECHA DE ENTREGA DEL ACTA CORREGIDA AL INTERVENTOR
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR
FECHA DE PRESENTACIÓN AL GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO POR EL INTERVENTOR
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DEL ORDENADOR DEL PAGO

ORDEN PAGO DE ACTA PARCIAL DE OBRA

CONTRATO N°: _____ 3020 de 2013 MT. 890.077.014-4
 OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUEBRES - SAMAREGO, RUTA 1102 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1
 CONTRATISTA: COMEJAY S.A. LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): RUTA 1102 TRAMO TUQUEBRES - SAMAREGO
 CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°: 4224 de 2013 INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL G-I
 GESTOR TÉCNICO DEL CONTRATO: JUAN CARLOS QUIROGAS MARTÍNEZ

PLAZO ACUMULADO	25 MESES	PLAZO ACUMULADO	25 MESES
FECHA DE INICIACIÓN	7 DE ENERO DE 2014	FECHA DE VENCIMIENTO	8 DE FEBRERO DE 2018
VALOR PARCIAL (Incluye IVA)	\$ 42.883.823.958.00	VALOR ADICIÓN N°:	
VALOR TOTAL ACUMULADO	\$ 52.883.823.958.00	VALOR TOTAL EN ADICIONES	

GUSTAVO ADOLFO BASTIDAS GOOCH
Matrícula 33393-182881 CHD

JUAN CARLOS QUIROGAS MARTÍNEZ
Matrícula 33393-34882 CHD

Gestor Técnico del contrato:

Juan Carlos Quiroga Martínez
Sub Director Regional de Carreteras-Ordenador del Pago
Matrícula N°: 33393-34882 CHD

Handwritten mark



CONTRATO No: _____
 FECHA: _____
 LOCALIDAD: _____
 CLIENTE: _____
 DISEÑO: _____

PROCESO, SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y ABASTECIMIENTO A PROYECTOS
 MANUALES DE ABASTECIMIENTO PARA FÁBRICA
 ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA

INSTRUMENTO NACIONAL DE OBRAS
 INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS
 INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS
 INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS

CONDICIONES ORIGINALES

CONDICIONES ACTUALES

CONDICIONES ACTUALES

NO. DE OBRAS	GRUPO DE OBRAS	ESPECIFICACIÓN	UNID.	CANTIDAD	VALOR	DETALLE	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
54	01	PROCESO DE PLUMBEO CONCRETO	m ²	13,056.00											
55	02	CEBOSA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE	m	72,996.00											
56	03	CAJÓN	m ³	142,254.00											
57	04	TUBERÍA PREGUNADA DE PVC # 4 PARA 14.70000	m	7,158.00											
58	05	GEOMÉTRICA BÁSICA	m ²	3,801.00											
59	06	REFORZADO	m ³	126,000.00											
60	07	RECONSTRUCCIÓN DE Muros y ANCHOS EN CONCRETO	m ²	4,017.00											
61	08	RECONSTRUCCIÓN DE A. CARRETERAS	m ²	24,660.00											
62	09	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	m ²	14,000.00											
63	10	REGO DE IMPERMEABILIZACIÓN CON GRASA ASFÁLTICA	m ²	3,869.00											
64	11	LOCACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO	m ³	34,400.00											
65	12	TUBOS EN	m ³	5,260.00											
66	13	DRENAJES HORIZONTALES DE LONGITUD MENOR O IGUAL	m	188,887.00											
67	14	A. 10 METROS	m	17,380.00											
68	15	DRENAJES ALONGADOS PVC 7" C/E 40 M	m	852,161.00											
69	16	CONCRETO CLASE C PAKI (MÓRDE, HORMIGÓN)	m ³	859,794.00											
70	17	MICROCONCRETO D=20 M INCLUYE TUBERÍA DE ALERJO	m ³	659,794.00											
71	18	T=400 750 7 MM A 9 MM	m ³	659,794.00											
72	19	CARRONES DE DIÁMETRO INTERIOR 1.20 M EN	m												
73	20	CONCRETO CLASE C Y AHILLO E. O. O. INCLUYE	m												
74	21	EXCAVACION BAJO AGUA Y SOMBOS MAS	m												
75	22	PLASTIFICANTE ROMANT (BOSON, REFORZADORES	m												
76	23	DE FABRICANTE) (NO INCLUYE ACEBRO DE REPARACION)	m												
77	24	ANCLAJES DE 45 TORTELLOS	m												
78	25	GALTA ELECTROSOOLDADA PARA ESTABILIZACION DE	m												
79	26	TALUSSES	m												
80	27	MALLA TRAPE Y TUBERION RECOMENDADA EN PVC PARA	m												
81	28	ESTABILIZACION DE TALUSSES	m												
82	29	PRENSOS DE 14 TON PARA ESTABILIZACION DE TALUSSES	m												
83	30	PRENSOS DE 10 TON PARA ESTABILIZACION DE TALUSSES	m												
84	31	CONCRETO LANZADO P/O EMERGENCIAS PARA	m												
85	32	ESTABILIZACION DE TALUSSES	m												
86	33	PAVIMENTO RECUBR. AZO	m												
87	34	REFORZAMIENTO PARA ESTABILIZACION DE TALUSSES	m												
88	35	CUARTERA DE CONCRETO 300000 INCLUYE MALLA	m												
89	36	ELECTRODOS PARA	m												
90	37	CONCRETO PARA ZANILLOS DE CONDUCCION	m												
91	38	REGO DE LLOA	m												

Handwritten signature



Ministerio de Salud Pública
PROCESO DE LICITACION PARA LA CONTRATACION DE SERVICIOS DE MANEJO DE RESERVA DE AGENCIAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ACTA DE ENTREGA DE BASTA DE SERVICIOS

Centro de Licitación: **Sala de Contratos del Hospital Dr. Eduardo ...**
 Fecha: **30 de Mayo de 2013**
 Hora: **10:00 AM**
 Lugar: **SALA DE LICITACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, AV. DE LOS HEROES NACIONAL DE OMA**

Contrato No.: **902-08-2013**
 Objeto: **MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DEL COMPLEJO TURISTICO DEL CANTON DE SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**
 Fecha de Emisión: **17 de Mayo de 2013**

Licitador: **COMERCIALIZADORA DE AGUAS RESIDUALES DEL COMPLEJO TURISTICO DEL CANTON DE SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**
 Representante: **JUAN CARLOS OLIVERA RODRIGUEZ**
 Cédula Profesional: **4524 de 2013**

Valor de la oferta: **\$ 3.070.742.778,00**
 Forma de pago: **25 MESES**
 Fecha de inicio de la obra: **15 DE JUNIO DE 2013**
 Fecha de entrega de la obra: **15 DE AGOSTO DE 2013**

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	ITEM DE PAGO		DESCRIPCION ORIGINAL		VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	ACUMULADO	
			VALOR	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION								VALOR
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	58.468	444.417,00			58.468	444.417,00					58.468	44.993.306.032,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	3.921	255.690,00			3.921	255.690,00					3.921	48.582.167,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	62.369	700.107,00			62.369	700.107,00					62.369	49.284.367,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	349	823.851,00			349	823.851,00					349	50.108.218,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	62.778	723.858,00			62.778	723.858,00					62.778	50.832.076,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	88	000.000,00			88	000.000,00					88	51.632.076,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	14	080.000,00			14	080.000,00					14	52.712.076,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	102	040.000,00			102	040.000,00					102	53.752.076,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	427	103.851,00			427	103.851,00					427	54.855.927,00
1	M ³	Manejo de aguas residuales (obras complementarias y mejoras)	62.880	803.958,00			62.880	803.958,00					62.880	55.659.885,00
CONDICIONES ACTUALIZADAS Referencia No. 8 de fecha 18-10-2011													VALOR TOTAL: \$ 55.468.444.417,00	VALOR ACTUALIZADO: \$ 59.742.778,00

CONDICIONES ACTUALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
CANTIDAD	VALOR	VALOR	
58.468	444.417,00	58.468	444.417,00
3.921	255.690,00	3.921	255.690,00
62.369	700.107,00	62.369	700.107,00
349	823.851,00	349	823.851,00
62.778	723.858,00	62.778	723.858,00
88	000.000,00	88	000.000,00
14	080.000,00	14	080.000,00
102	040.000,00	102	040.000,00
427	103.851,00	427	103.851,00
62.880	803.958,00	62.880	803.958,00
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	\$ 59.742.778,00	VALOR TOTAL ACTUALIZADO	\$ 59.742.778,00

CONDICIONES ACTUALES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
CANTIDAD	VALOR	VALOR	
58.468	444.417,00	58.468	444.417,00
3.921	255.690,00	3.921	255.690,00
62.369	700.107,00	62.369	700.107,00
349	823.851,00	349	823.851,00
62.778	723.858,00	62.778	723.858,00
88	000.000,00	88	000.000,00
14	080.000,00	14	080.000,00
102	040.000,00	102	040.000,00
427	103.851,00	427	103.851,00
62.880	803.958,00	62.880	803.958,00
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	\$ 59.742.778,00	VALOR TOTAL ACTUALIZADO	\$ 59.742.778,00

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD
 Yo, **JUAN CARLOS OLIVERA RODRIGUEZ**, representante legal de la empresa **COMERCIALIZADORA DE AGUAS RESIDUALES DEL COMPLEJO TURISTICO DEL CANTON DE SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**, con cédula profesional No. **4524 de 2013**, declaro haber leído y comprendido el alcance de la presente oferta, así como las condiciones de pago por parte de la contratante, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta y acepto la responsabilidad de su cumplimiento y el pago de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso.

Firmado en: **SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**, el día **30** de mayo de **2013**.

Firmado por: **JUAN CARLOS OLIVERA RODRIGUEZ**, Representante Legal.

Cédula Profesional No. **4524 de 2013**.

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD
 Yo, **JUAN CARLOS OLIVERA RODRIGUEZ**, representante legal de la empresa **COMERCIALIZADORA DE AGUAS RESIDUALES DEL COMPLEJO TURISTICO DEL CANTON DE SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**, con cédula profesional No. **4524 de 2013**, declaro haber leído y comprendido el alcance de la presente oferta, así como las condiciones de pago por parte de la contratante, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta y acepto la responsabilidad de su cumplimiento y el pago de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso, así como las obligaciones de cumplimiento de la presente oferta en cualquier caso.

Firmado en: **SAN CARLOS, PROV. SANTA RITA**, el día **30** de mayo de **2013**.

Firmado por: **JUAN CARLOS OLIVERA RODRIGUEZ**, Representante Legal.

Cédula Profesional No. **4524 de 2013**.

CÓDIGO: ADF-28-30
 VERSIÓN: 1
 PLAN: DE 1

Contrato No. 3920 de 2013
 CONTRATISTA: CONCAV S.A.

Objeto del Contrato: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA - TUQUERRES - SAMANEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1
 Acta No. 24
 Valor básico: \$ 3.070.742.778
 Periodo: 1-DICIEMBRE-2015 al 31-DICIEMBRE-2015
 Factura No. y fecha: Valor incluido el I.V.A. \$ 3.089.890.044

VALOR DISCRIMINADO POR VIAS Y TIPO DE OBRAS:

Item	Ruta (código vía)	Denominación (Carretera - Puente-Túnel)	Valor incluido IVA (Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento)	Valor incluido IVA (Mantenimiento y/o Conservación)	Subtotal (Valor Básico)
------	-------------------	---	---	---	-------------------------

210,1	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 118.757.572		\$ 118.021.454,00
210-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 117.324.000		\$ 116.507.052,00
320,1P	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 21.083.052		\$ 20.932.530,00
330,1P	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 24.319.740		\$ 24.107.069,00
450,2P	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 212.260.847		\$ 210.945.520,00
600-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 41.994.535		\$ 41.734.306,00
610-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 48.588.826		\$ 48.287.733,00
630-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 238.164.374		\$ 237.662.334,00
630-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 11.347.631		\$ 11.277.313,00
630-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 68.974.222		\$ 68.546.806,00
640-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 324.729.434		\$ 322.717.168,00
661-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 14.808.345		\$ 14.716.581,00
671-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ (78.282.702)		\$ 77.797.664,00
673-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 20.228.124		\$ 20.102.775,00
673-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 7.860.295		\$ 7.811.686,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 13.942.298		\$ 13.856.000,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 355.535.181		\$ 353.332.000,00
900,1	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 94.264.091		\$ 93.678.950,00
900,2	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 57.207.478		\$ 56.852.976,00
800-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 58.467.247		\$ 58.104.940,00
661-07	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 22.801.453		\$ 22.660.158,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 1.910.050		\$ 1.907.158,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 79.233.824		\$ 78.742.633,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 218.741.885		\$ 217.366.208,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 127.237.861		\$ 126.449.400,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 81.466.934		\$ 80.982.000,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 684.513.385		\$ 680.285.575,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 79.791.748		\$ 79.287.200,00
1702	1702	TUQUERRES - SAMANEGO	\$ 31.809.684		\$ 31.413.807,00

VALOR DISCRIMINADO POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS

TOTALES	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.089.890.044,00	\$ 0	\$ 3.070.742.778,00
---------	---------	---------	---------------------	------	---------------------

DEPARTAMENTO 1	VALOR CON IVA	VALOR BASICO
MUNICIPIO 1	\$ 1.152.807.631,00	\$ 1.155.731.202,00
MUNICIPIO 2	\$ 1.515.342.873,00	\$ 1.505.952.777,00
MUNICIPIO 3	\$ 411.808.440,00	\$ 408.058.801,00
MUNICIPIO 1	\$ -	\$ -
MUNICIPIO 2	\$ -	\$ -
MUNICIPIO 3	\$ -	\$ -
TOTAL DEPARTAMENTO	\$ 3.089.890.044,00	\$ 3.070.742.778,00

MAURICIO ALBERTO BERNAL MALAY
 Representante Legal Contratista
 Municipio No.: 2520287800 CND

OSCAR JAVIER ALVAREZ ZAMBRANO
 Representante Legal Contratista
 Municipio No.: 25202-110259MHN



PROCESO SUPERVISOR, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS
MANUAL DE INVENTARIA OBRA PUBLICA
MÓDULO FINANCIERO DE LA OBRA

UNIDAD EJECUTORA: Aut. Distrital Reg. Nacional De Carreteras DIRECCION TERRITORIAL: TR-025
 CONTRATO No: 3000-26-2013 CONTRATISTA: COMSAT S.A. MES: NOVIEMBRE 2015 al 31 DE DICIEMBRE 2015
 SECTOR: LOGISTICA - MANEJO

Acta No	Mes/Año	Valor Básico	Valor IVA	Valor Total	Amort. Anticipo	Saldo Anticipo	Saldo Registro preav. No. 922213 De fecha 26-12-2013	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	Observaciones
1	Ene-Feb-2014	\$ 5,500,000.00	\$ 880,000.00	\$ 6,380,000.00	\$ 1,100,000.00	\$ 12,484,440,071.40	\$ 1,808,170,910.00	\$ 6,380,000.00	\$ 42,874,420,654.00	
2	Feb-Mar-2014	\$ 8,000,000.00	\$ 1,100,000.00	\$ 9,100,000.00	\$ 1,588,300.00	\$ 12,469,035,721.40	\$ 1,807,024,738.00	\$ 14,400,000.00	\$ 42,886,383,418.00	
3	Mar-Abr-2014	\$ 11,500,000.00	\$ 1,588,300.00	\$ 13,088,300.00	\$ 2,397,017.40	\$ 13,480,008,704.00	\$ 1,791,925,970.00	\$ 24,609,431.00	\$ 42,884,194,327.00	
4	Abr-May-2014	\$ 8,845,746.00	\$ 709,206.00	\$ 9,554,952.00	\$ 8,475,100.00	\$ 12,488,860,554.00	\$ 1,783,823,012.20	\$ 38,364,433.00	\$ 42,844,519,320.00	
5	May-Jun-2014	\$ 367,421,679.00	\$ 2,201,000.00	\$ 369,622,679.00	\$ 73,468,375.00	\$ 12,478,407,179.00	\$ 1,487,545,426.00	\$ 468,107,295.00	\$ 42,474,798,568.00	
6	Jun-Jul-2014	\$ 254,780,017.00	\$ 1,401,460.00	\$ 256,181,477.00	\$ 44,893,033.40	\$ 12,370,459,179.00	\$ 1,306,171,850.40	\$ 532,166,074.00	\$ 42,348,639,944.00	
7	Jul-Ago-2014	\$ 535,495,789.00	\$ 3,896,429.00	\$ 539,392,218.00	\$ 107,303,156.00	\$ 12,363,262,017.00	\$ 674,326,890.00	\$ 1,171,301,000.00	\$ 41,708,402,866.00	
8	Ago-Sept-2014	\$ 398,873,211.00	\$ 6,172,241.00	\$ 405,045,452.00	\$ 67,874,632.00	\$ 12,095,387,576.40	\$ 78,296,082.00	\$ 2,167,348,545.00	\$ 40,713,487,413.00	
Acta No	Mes/Año	Valor Básico	Valor IVA	Valor Total	Amort. Anticipo	Saldo Anticipo	Saldo Registro preav. No. 268814 De fecha 26-03-2014	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	Observaciones
							\$ 26,276,206,263.20	\$ 2,167,348,545.00	\$ 40,713,487,413.00	
Acta No	Mes/Año	Valor Básico	Valor IVA	Valor Total	Amort. Anticipo	Saldo Anticipo	Saldo Registro preav. No. 922213 De fecha 26-12-2013 y No. 268814 De fecha 26-03-2014	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	Observaciones
9	Sep-Oct-2014	\$ 832,320,207.00	\$ 5,912,800.00	\$ 838,233,007.00	\$ 1,368,445,841.40	\$ 11,879,941,529.42	\$ 27,524,698,808.00	\$ 3,105,368,981.00	\$ 38,776,419,287.00	Misma fecha en registro preavizante
10	Oct-Nov-2014	\$ 3,180,822,300.00	\$ 19,688,401.00	\$ 3,200,510,701.00	\$ 837,402,480.00	\$ 11,241,021,079.40	\$ 54,893,068,884.00	\$ 6,914,579,202.00	\$ 45,690,924,086.00	
11	Nov-Dic-2014	\$ 4,780,896,822.00	\$ 29,684,732.00	\$ 4,810,581,554.00	\$ 952,137,764.40	\$ 10,309,083,309.00	\$ 21,114,893,789.00	\$ 11,102,262,918.00	\$ 51,778,681,043.00	
12	Enero-2015	\$ 2,800,488,449.00	\$ 56,769,032.00	\$ 2,857,257,481.00	\$ 590,007,800.00	\$ 9,699,165,509.00	\$ 16,694,309,233.00	\$ 14,114,500,367.00	\$ 46,786,206,267.00	
13	Febrero-2015	\$ 894,230,543.00	\$ 5,575,072.00	\$ 899,805,615.00	\$ 179,448,108.00	\$ 9,519,239,290.00	\$ 17,075,348,927.40	\$ 15,014,311,762.00	\$ 47,800,493,176.00	
14	Marzo-2015	\$ 897,330,815.00	\$ 5,569,244.00	\$ 902,900,059.00	\$ 179,468,176.00	\$ 9,170,073,320.00	\$ 16,075,488,421.40	\$ 15,829,542,164.00	\$ 47,022,261,784.00	
15	Abril-2015	\$ 4,090,016,724.00	\$ 25,315,771.00	\$ 4,115,332,495.00	\$ 812,033,344.00	\$ 8,360,089,960.00	\$ 13,302,129,271.20	\$ 20,848,800,736.00	\$ 42,034,003,220.00	
16	Mayo-2015	\$ 3,108,494,251.00	\$ 19,362,861.00	\$ 3,127,857,112.00	\$ 621,688,840.00	\$ 7,736,371,144.00	\$ 15,795,851,225.40	\$ 23,874,877,430.00	\$ 38,906,126,328.00	
17	Junio-2015	\$ 4,058,780,138.00	\$ 25,308,062.00	\$ 4,084,088,200.00	\$ 811,756,021.00	\$ 6,928,615,116.00	\$ 7,625,818,554.20	\$ 26,058,795,820.00	\$ 34,822,058,126.00	
18	Julio-2015	\$ 3,682,362,963.00	\$ 22,729,069.00	\$ 3,705,092,032.00	\$ 716,470,562.00	\$ 6,210,144,524.20	\$ 4,606,001,824.00	\$ 21,893,261,851.00	\$ 31,766,952,107.00	
19	Agosto-2015	\$ 1,272,426,790.00	\$ 7,894,091.00	\$ 1,280,320,881.00	\$ 254,482,907.00	\$ 5,899,658,566.40	\$ 3,576,123,752.00	\$ 32,874,215,751.00	\$ 29,926,560,227.00	
20	Septiembre-2015	\$ 2,300,468,650.00	\$ 14,300,661.00	\$ 2,314,769,311.00	\$ 469,683,710.00	\$ 5,438,964,856.40	\$ 1,730,000,201.00	\$ 33,391,864,942.00	\$ 27,598,819,013.00	
Acta No	Mes/Año	Valor Básico	Valor IVA	Valor Total	Amort. Anticipo	Saldo Anticipo	Saldo Registro preav. No. 267419 De fecha 09-09-2015	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	Observaciones
							\$ 20,371,803,658.00	\$ 33,391,864,942.00	\$ 27,598,819,013.00	
Acta No	Mes/Año	Valor Básico	Valor IVA	Valor Total	Amort. Anticipo	Saldo Anticipo	Saldo Registro preav. No. 267419 De fecha 26-03-2014 y No. 267419 De fecha 09-09-2015	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	Observaciones
22	Octubre-2015	\$ 3,095,858,311.00	\$ 36,779,848.00	\$ 3,132,638,159.00	\$ 616,171,662.00	\$ 4,877,765,194.20	\$ 19,588,588,504.00	\$ 36,414,822,189.00	\$ 24,406,181,708.00	
23	Noviembre-2015	\$ 4,038,668,480.00	\$ 24,990,295.00	\$ 4,063,658,775.00	\$ 821,733,668.00	\$ 4,079,089,496.20	\$ 18,368,458,177.00	\$ 42,448,266,284.00	\$ 20,432,517,974.00	
24	Diciembre-2015	\$ 3,070,742,779.00	\$ 19,147,280.00	\$ 3,089,890,059.00	\$ 814,148,555.00	\$ 3,461,910,940.00	\$ 13,890,716,899.40	\$ 65,538,176,328.00	\$ 17,942,827,000.00	
TOTAL		\$ 45,138,145,404.00	\$ 270,090,934.00	\$ 45,408,236,338.00	\$ 8,038,628,680.00	\$ 1,461,910,340.00	\$ 13,890,716,899.40	\$ 45,538,176,328.00	\$ 17,942,827,000.00	

Usted, Lic. Marcos del Villar, supervisor de obra de la obra


 Oscar Alvarado Zambrano
 DIRECTOR DE OBRA
 MATRÍCULA No. 4292-11028-1848



MINISTERIO DE TRANSPORTE
 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
 SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
 PROCESO, SUPERVISIÓN, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS
 INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO DEL CONTRATO DE OBRA

CODIGO	MSE-FR-05-1	
VERSION	2	
PAGINA	1 DE	1
FECHA	31 DE DICIEMBRE 2015	

UNIDAD EJECUTORA Sub Dirección Red Nacional De Carreteras DIRECCION TERRITORIAL Nariño

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL INFORME FINAL
 CONTRATO No. 3820 de 2013 BANCO Banco de Bogotá CUENTA No 000-82463-1 TIPO A C
 ANTICIPO RECIBIDO _____ % SUCURSAL: Bogotá FECHA DE APERTURA 26 12 13
 VALOR DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO: \$ (Billetes Corriente) VALOR EN LETRAS CIUDA Bogotá
 OBJETO DEL CONTRATO MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TÚQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1
 CONTRATISTA CONCAY S.A.
 INTERVENTOR CONSORCIO VIAL G-I

DATOS ESPECÍFICOS

CHEQUE/TRANSACCIÓN No.	FECHA CHEQUE/TRANSACCIÓN	BENEFICIARIO	VALOR	ITEM	DESCRIPCIÓN BREVE

RESUMEN

ITEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO/PAGO ANTICIPADO
TOTALES					\$	

RENDIMIENTO MENSUAL: 813.112,60 RENDIMIENTOS ACUMULADOS: 339.946.555,15
 COMPROBANTE DE INGRESO RENDIMIENTOS No. : _____ FECHA: Desde 01-11-15 Hasta 30-11-15

(Firma)
 Nombre: **MAURICIO ALBERTO BERNAL MALAGON**
 Representante Legal o Delegado
 Contratista
 Matricula No.: **25202087600 CND**

(SOLO PARA ANTICIPO)

(Firma)
 Nombre: **OSCAR JAVIER ALVAREZ ZAMBRANO**
 Representante Legal o Delegado
 Interventor
 Matricula No.: **62202-110255 NRI**



NOMINA MES DE DICIEMBRE 2015

Contrato 3826 de 2013 - MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TÓQUERRES - SAMANIEGO
RUTA 1702
DEPARTAMENTO DE NARIÑO - Modo 1

	SALARIO	SALARIO	REALIZADO	HORAS EXTRAS	AVANZADO DE TRANSPORTE	Total general
AUXILIAR DE INGENIERIA	\$ 806,667.00	\$ 1,200,000.00				\$ 1,200,000.00
AUXILIAR DE LABORATORIO	\$ 2,811,000.00	\$ 3,700,000.00				\$ 3,700,000.00
AUXILIAR DE MECANICA	\$ 3,394,308.00	\$ 4,073,200.00				\$ 4,073,200.00
AYUDANTE DE OBRA	\$ 141,210,000.00	\$ 126,100,000.00	\$ 4,068,200.00	\$ 66,774,000.00	\$ 16,011,200.00	\$ 197,953,400.00
AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	\$ 894,100.00	\$ 894,000.00				\$ 894,000.00
AYUDANTE PLANTA ASPALTO	\$ 1,315,000.00	\$ 1,145,740.00				\$ 1,145,740.00
CADENERO I	\$ 3,890,000.00	\$ 3,700,000.00				\$ 3,700,000.00
CADENERO II	\$ 894,000.00	\$ 894,000.00				\$ 894,000.00
CONDUCTOR LANCOTANGUE	\$ 1,470,400.00	\$ 1,541,760.00				\$ 1,541,760.00
CONDUCTOR DE BUS	\$ 478,000.00	\$ 631,000.00				\$ 631,000.00
CONDUCTOR DE VOLQUETA	\$ 1,207,000.00	\$ 1,385,000.00				\$ 1,385,000.00
CONDUCTOR OBRAS TRUQUE	\$ 10,440,000.00	\$ 11,817,000.00	\$ 100,000.00	\$ 16,140,000.00	\$ 1,776,000.00	\$ 28,273,000.00
CONDUCTOR PUMPER	\$ 4,430,000.00	\$ 3,211,804.00	\$ 29,800.00	\$ 911,204.00	\$ 343,000.00	\$ 4,645,808.00
CONDUCTOR MADERA	\$ 746,000.00	\$ 755,000.00				\$ 755,000.00
CONDUCTOR TRACTOCARRA	\$ 894,000.00	\$ 896,000.00				\$ 896,000.00
CONTRALORA DE TRAFICO	\$ 20,390,000.00	\$ 9,321,800.00	\$ 887,200.00	\$ 2,132,200.00	\$ 1,097,000.00	\$ 13,438,200.00
ENSAYADOR AUXILIAR DE OBRA	\$ 1,700,000.00	\$ 1,700,000.00				\$ 1,700,000.00
ESTRUC. SISTEM.	\$ 7,104,000.00	\$ 7,104,000.00				\$ 7,104,000.00
LABORATORISTA	\$ 1,240,000.00	\$ 1,440,000.00				\$ 1,440,000.00
LLANTERO	\$ 301,000.00	\$ 200,000.00				\$ 200,000.00
MEDIDOR OBRA	\$ 1,614,000.00	\$ 1,619,000.00	\$ 171,000.00	\$ 49,000.00	\$ 128,000.00	\$ 1,867,000.00
OFICIAL OBRA	\$ 20,821,471.00	\$ 21,771,440.00	\$ 1,211,000.00	\$ 7,917,700.00	\$ 2,361,100.00	\$ 32,761,240.00
OPERADOR DE BULDOZER	\$ 1,131,000.00	\$ 1,131,000.00				\$ 1,131,000.00
OPERADOR DE CARRAJON	\$ 1,403,000.00	\$ 1,403,000.00				\$ 1,403,000.00
OPERADOR DE FORTIFICACION	\$ 1,184,000.00	\$ 1,234,000.00				\$ 1,234,000.00
OPERADOR DE FRESADOR	\$ 1,096,000.00	\$ 1,210,000.00	\$ 713,000.00	\$ 87,700.00	\$ 74,000.00	\$ 2,170,700.00
OPERADOR DE HERRONDEADORA	\$ 6,179,000.00	\$ 6,117,000.00	\$ 51,000.00	\$ 718,500.00		\$ 6,886,500.00
OPERADOR DE PLANTA ASPALTO	\$ 1,121,000.00	\$ 1,110,000.00				\$ 1,110,000.00
OPERADOR DE PLANTA DE CONCRETO	\$ 1,120,000.00	\$ 1,110,000.00				\$ 1,110,000.00
OPERADOR DE RECONSTRUCCION	\$ 11,014,000.00	\$ 9,716,000.00	\$ 108,000.00	\$ 1,018,000.00	\$ 74,000.00	\$ 11,916,000.00
OPERADOR DE TRIANGULACION	\$ 1,440,000.00	\$ 1,440,000.00				\$ 1,440,000.00
OPERADOR DE VIBROCOMPACTADOR	\$ 4,479,173.00	\$ 4,414,200.00				\$ 4,414,200.00
OPERADOR NAVIGACION	\$ 1,134,000.00	\$ 1,134,000.00				\$ 1,134,000.00
PALETERO	\$ 2,714,000.00	\$ 2,509,700.00	\$ 104,000.00	\$ 493,000.00	\$ 213,000.00	\$ 3,820,700.00
RECIBO & DESPACHO DE MATERIALES	\$ 1,008,700.00	\$ 1,003,000.00	\$ 248,700.00	\$ 302,000.00	\$ 213,000.00	\$ 1,771,400.00
TOPOGRAFO	\$ 1,100,000.00	\$ 1,100,000.00				\$ 1,100,000.00
TOMOLERO	\$ 678,000.00	\$ 678,000.00				\$ 678,000.00
RESIDENTE SOCIAL	\$ 1,300,000.00	\$ 1,300,000.00				\$ 1,300,000.00
ENSAYADOR	\$ 444,000.00	\$ 444,000.00				\$ 444,000.00
AUXILIAR GESTION AMBIENTAL	\$ 1,188,700.00	\$ 1,188,700.00				\$ 1,188,700.00
SECRETARIO DE OBRA	\$ 944,000.00	\$ 811,872.00	\$ 812,172.00	\$ 171,812.00	\$ 71,300.00	\$ 1,867,956.00
OPERADOR DE METEOROLOGICO	\$ 1,288,000.00	\$ 1,288,000.00				\$ 1,288,000.00
RESIDENTE AMBIENTAL	\$ 1,300,000.00	\$ 1,300,000.00				\$ 1,300,000.00
CONDUCTOR CHOCONETA OBRA	\$ 1,178,000.00	\$ 1,211,700.00				\$ 1,211,700.00
RECIBO OBRA	\$ 1,146,000.00	\$ 9,007,067.00	\$ 280,000.00	\$ 911,000.00	\$ 66,700.00	\$ 10,366,767.00
DEFENSORA DE EQUIPO OBRA	\$ 1,400,000.00	\$ 1,413,000.00				\$ 1,413,000.00
ELECTRICO OBRA	\$ 1,711,000.00	\$ 1,711,000.00				\$ 1,711,000.00
AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES OBRA	\$ 1,288,700.00	\$ 1,288,700.00				\$ 1,288,700.00
SOLDADOR OBRA	\$ 1,811,000.00	\$ 1,108,000.00	\$ 888,000.00	\$ 818,200.00	\$ 149,000.00	\$ 3,663,200.00
AUXILIAR DE ALMACEN OBRA	\$ 811,000.00	\$ 1,102,000.00				\$ 1,102,000.00
INGENIERO RESIDENTE	\$ 4,300,000.00	\$ 4,300,000.00				\$ 4,300,000.00
COSENER OBRA	\$ 611,000.00	\$ 617,100.00				\$ 617,100.00
INSPECTOR DE HSE - OBRA	\$ 1,188,700.00	\$ 1,188,000.00	\$ 1,144,000.00	\$ 386,000.00		\$ 2,718,000.00
ALMACENISTA OBRA	\$ 1,000,100.00	\$ 1,000,000.00				\$ 1,000,000.00
DIRECTOR DE PROYECTO - OBRA	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00				\$ 1,000,000.00
AUXILIAR DE OFICINA OBRA	\$ 1,146,000.00	\$ 1,088,700.00				\$ 1,088,700.00
SUBTOTAL	\$ 328,651,470.00	\$ 328,651,470.00	\$ 12,734,374.00	\$ 91,635,578.00	\$ 26,236,200.00	\$ 454,803,099.00
PREVISIONES SOCIALES						
CELESTIA 8.25%						
RETIRO DE CANTIDAD 1%						
PRIMA LEGAL DE SERVICIOS 8.25%						
VACACIONES 4.12%						
FINANCIAS						
CAJA COMPENSACION 6%						
LCR 1%						
SENA 1%						
SENDERO SOCIAL						
SENDERO 8.5%						
FORO 12%						
RESOL. PROF. 4.00%						
SUB TOTAL PREVISIONES						

Juan Manuel Martínez Tejada
Juan Manuel Martínez Tejada
Ingeniero Director de Obra
Concay S.A.

TOTAL NOMINA

\$ 454,803,099.00



FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR NIT. 800.125.813-0

FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONCAY SA
1/1

Cuenta de Inversión 002000157900
Desde 01/11/2015 Hasta 30/11/2015
Oficina FIDUCIARIA BOGOTÁ DG1 Cod Of (0001)
Próximo Vencimiento
% de Participación al cierre del período 6031

Estimado Cliente

Estimado cliente, recuerde visitar nuestra página web www.fidubogota.com, allí encontrará toda la información sobre nuestros productos y servicios. De igual forma, atenderemos sus inquietudes en la línea de atención al Cliente en Bogotá 3485400 opción 2 y en la línea de atención Gratuita Nacional 018000526030 opción 2. Le informamos que El Grupo Aval ha implementado en su portal de internet www.grupoaval.com un canal de Línea Ética que, entre otros, le permitirá a los proveedores el reporte de cualquier denuncia, garantizando su reserva y anonimato, le invitamos a consultarlo en caso de ser necesario.

Estado de su Inversión en el Período	En Unidades	En Pesos
Saldo Inicial	14.853,60	339.133.442,55
Incrementos	*	
Disminuciones	*	
Retefuente	0,00	0,00
Rendimiento		813.112,60
Otras Retenciones		
Saldo al Final del Período	14.853,60	339.946.555,15

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

DETALLE DE MOVIMIENTOS

Fecha Día / Mes / Año	Descripción Movimiento	Valor Transacción	Oficina / Canal	Valor Unidad	Unidades	Tipo de Participación

PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

CDT	52.03 %	CUENTAS BANCARIAS	30.65 %
JNOS	5.03 %	TES	3.78 %
CUENTA EN DOLARES	5.32 %	OTROS	3.19 %

FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

Fondo de Inversión Colectiva	Tipo de Participación	Línea Negocio	Saldo Mínimo	Rentabilidades					Comisión		Vlr. Unidad Inicial	Vlr. Unidad Final	
				Mes	6 Meses	Año Corrido	Último Año	Últimos 2 Años	Últimos 3 Años	Fija			Éxito
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9071	9	30.200	3,85%	3,95%	3,94%	3,85%	3,51%	3,85%	3,85%	3	22.341,20	22.341,20
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9072	9	42.501.200	2,85%	3,35%	3,44%	3,26%	2,61%	3,05%	3,05%	3	22.426,42	22.426,42
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9073	9	147.336.200	3,30%	3,65%	3,54%	3,79%	3,89%	3,85%	3,85%	3	22.540,74	22.540,74
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9074	9	525.860.200	3,40%	3,85%	3,94%	3,35%	3,34%	3,35%	1,70%	3	24.269,49	24.269,49
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9075	9	15.871.340.000	4,41%	3,85%	4,28%	4,24%	4,27%	4,14%	3,80%	3	25.197,31	25.197,31
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9076	9	86.000	8,15%	2,95%	3,84%	3,85%	3,82%	3,85%	3,85%	3	25.193,18	25.193,18
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9077	9	34.430	2,85%	2,75%	2,94%	2,85%	2,82%	2,85%	2,85%	3	22.631,72	22.631,72
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9078	9	6.235.694.150	3,40%	3,85%	3,94%	3,36%	3,32%	3,35%	1,70%	3	23.471,68	23.471,68
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9079	9	18.747.336.100	3,85%	3,40%	3,85%	3,85%	3,84%	3,71%	1,20%	3	24.347,38	24.347,38
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9071	9	34.430	4,85%	4,15%	4,85%	4,84%	4,84%	4,82%	3,85%	3	25.081,38	25.081,38
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO SUMAR	9080	9	34.430	4,85%	3,71%	4,91%	4,15%	4,15%	4,32%	3,85%	3	24.886,78	24.886,78

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX: 348 5400 o 748 6444 Ext. 6520 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 520030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA, al A.A. 77458. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail: defensoraconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósitos y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ningún otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

Línea ética: Tel: 348 5400 o 748 6444 Ext: 3104; Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No. 7 - 37, Edificio Plaza 67 Piso 3; e-mail: lineaetica@fidubogota.com, para ampliar esta información lo invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com



EMPLEADO													NOVEDADES													PENSION											
No.	Sexo	Nº de	Nombres	Tipo Contrato	Rango	Dep.	Int.	Ina.	Ine.	Inj.	Ind.	Int.	Ina.	Ine.	Inj.	Ind.	Int.	Ina.	Ine.	Inj.	Ind.	Mes	Fecha	Valor	Concepto	Categoría	Valor	Concepto	Categoría	Valor	Concepto	Categoría	Total				
15	CC	100000000000000000	ANDRÉS FERRER FERRER	Dependiente	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

EMPLEADO					NOVEDADES										SALARIO				PENSIÓN																		
No.	Tip. of	No. of	Nombre	Tip. Contrato	Actividad Económica	Req. de																															
127	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
128	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
129	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
130	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
131	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
132	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
133	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
134	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
135	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
136	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
137	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
138	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
139	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
140	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
141	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
142	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
143	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
144	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
145	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
146	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
147	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
148	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
149	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
150	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
151	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
152	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
153	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
154	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
155	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
156	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
157	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
158	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
159	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
160	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
161	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
162	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
163	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
164	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
165	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
166	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
167	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
168	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
169	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
170	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
171	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
172	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
173	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
174	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
175	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
176	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
177	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
178	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
179	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	
180	CC		MARRON ALVARO FRANCISCO	Dependiente																																	

EMPLEADO				NOVEDADES													PENSION																																				
No.	Tipos	No. de	Apellido y Nombre	Tipo Contrato	Anterior	Seg. Incap.	Seg. Inval.	Seg. Inca. por																																													
					Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin													
				Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda	Moneda										
				Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor											
				Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.	Mon.									
202	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
203	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
204	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
205	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
206	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
207	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
208	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
209	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
210	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
211	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
212	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
213	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
214	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
215	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
216	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
217	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
218	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
219	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	
220	CE		TRISTACOS MORA JAHUELLO JANE	Dependiente																																																	

No.	Tipo de Empleado	No. de Empleado	Nombre	Tipo Contrato	Escala	NOVIEMBRE						DICIEMBRE							
						Trabaja	Horas	Tarifa	Monto	Porcentaje	Monto	Porcentaje	Monto	Porcentaje	Monto	Porcentaje			
432	CC	2000001	LUIS ALBERTO BARRON	Dependiente	M	30	176,300	100	176,300	100	176,300	100	100	176,300	100	100	176,300	100	100
433	CC	2000002	ROSEMARIE JARA JARA	Dependiente	M	30	275,200	100	275,200	100	275,200	100	100	275,200	100	100	275,200	100	100
434	CC	2000003	MICHELLE JARA JARA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
435	CC	2000004	RICARDO BLANCO	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
436	CC	2000005	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
437	CC	2000006	RICARDO BLANCO ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
438	CC	2000007	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
439	CC	2000008	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
440	CC	2000009	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
441	CC	2000010	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
442	CC	2000011	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
443	CC	2000012	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100
444	CC	2000013	ANDREA MARIANA ZEA	Dependiente	M	30	1,000,000	100	1,000,000	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100	1,000,000	100	100

EMPLEADO

No.	Tipo de	No. ID	Nombre	Tipo Contrato	Estatus	NOVIEMBRE												PENSION																				
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18															
002	CC	174655	ELLA BLANCA BARR	Dependencia	No														01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
004	CC	180871	ELLA ESTUARDO BARR	Dependencia	No													01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
007	CC	178877	ELLA ADELINA JEREZ	Dependencia	No													01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
008	CC	178042	ELLAS ABRAHAM ATILIO	Dependencia	No													01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
009	CC	178042	ELLAS ABRAHAM ATILIO	Dependencia	No													01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
010	CC	171304	ELLAS ANA CRISTINA	Dependencia	No													01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Total			Affiliados(478)																																			

DATOS GENERALES DEL APORTANTE		Razon Social		Clase Aportante		Sucursal Principal		Dirección		Ciudad Departamento		Teléfono		Exonerado IDHA e ICBF			
Identificación	dy	A - 300 0 MAS COTIZANTES		A - 300 0 MAS COTIZANTES		TUQUEBOS SAMARINO MARINO		CRA. 17N.A.91		TUQUEBOS MARINO		0171445		SI			
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION		Clave		Tipo		Fecha		Banco		Pago		Valor					
Periodo	Salud	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla	Planilla		
2015-11	2015-12	844293444	844293444	E	E	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01	2015/11/01		
RESUMEN DE PAGO																	
RIESGO		CODIGO		NIT		DY		AFILIADOS		VALOR LIQUIDADO		INTERESES MORIA		SALDO DE INCAPACIDADES		VALOR A PAGAR	
AFP ADMINISTRADORAS: 4)																	
COFONDO	231001	800,227,940	6	431				548,373,867	50			50			548,373,867		
COLPENSIONES	25-14	900,330,064	7	19				51,486,348	50			50			51,486,348		
PORVENIR	232301	800,314,808	8	62				510,852,800	50			50			510,852,800		
PROTECCION	230201	800,229,734	0	289				545,720,101	50			50			545,720,101		
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)	14-25	800,236,173	3	61				58,316,718	50			50			58,316,718		
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)	CCF22	800,097,336	1	433				528,783,151	50			50			511,250,106		
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)	CCF25	891,380,008	1	433				518,783,151	50			50			511,250,106		
COLSUBSIDIO	CCF22	800,097,336	1	433				516,717,040	50			50			516,717,040		
COMP FAMILIAR MARINO	EP5001	830,113,831	0	1				586,200	50			50			586,200		
EP5 (ADMINISTRADORAS: 12)	EP5003	800,140,949	6	432				516,630,840	50			50			516,630,840		
ALIANZA SALUD EPS (ANTES COLOMBICA)	CCFC27	891,380,008	1	433				517,843,042	50			50			517,843,042		
CAFESALUD	EP5016	805,000,427	1	1				51,155,000	50			50			51,155,000		
COM FAMILIAR MARINO	EP5017	830,009,783	0	270				510,507,442	50			50			510,507,442		
COMARVA	EP5014	805,000,427	1	25				5179,700	50			50			5179,700		
CRUZ BLANCA	EP5023	830,009,783	0	18				5902,500	50			50			5902,500		
ENIGAMAR	EP5018	814,069,337	1	1				5155,100	50			50			5155,100		
FARMIGAMAR	EP5017	830,003,564	7	42				51,335,200	50			50			51,335,200		
MALLAMAS	EP5015	837,007,084	5	1				571,400	50			50			571,400		
NOEVA E.P.S.	EP4017	900,156,264	2	2				519,000	50			50			519,000		
SALUD TOTAL	EP5002	800,130,907	4	44				51,734,800	50			50			51,734,800		
SALUDVIDA	EP5013	830,074,184	5	2				5138,800	50			50			5138,800		
SAHITAS	EP5005	800,251,440	6	13				5416,300	50			50			5416,300		
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)	PALEBF	899,999,074	2	10				5467,800	50			50			5467,800		
INSTITUTO COLOMBIANO DE SEÑESTAR FAMILIAR	PALEBF	899,999,074	2	1				5277,100	50			50			5277,100		
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)	PASENA	899,999,074	1	1				5277,200	50			50			5277,200		
SENA	PASENA	899,999,074	1	1				5184,800	50			50			5184,800		
TOTAL:				433				\$122,181,100	50			50			\$130,930,594		

	UNIDAD EDUCATIVA	Sub-Dirección Facturación de Carreteras	Impresión: (formato)	Fecha:	CONTROL DE DOCUMENTOS	CONTRATO No.	RECIBO DE DOCUMENTOS	FECHA DE RECIBO	CONTRATO No.	RECIBO No.	FECHA DE RECIBO	CONTRATO No.	RECIBO No.	FECHA DE RECIBO
	INSTITUCIÓN EDUCACIONAL NUESTRO SEÑOR DE LA ESPERANZA, INTEGRAL Y EMBAJADORA DEL BIEN EN EL PERU S.A.S.													
	PROCESO OPERACIONAL, LOGÍSTICO Y ADMINISTRATIVO A PARTICIPACIÓN													

MANUAL DE INTEROPERABILIDAD PARA PÚBLICO

CONTROL ADMINISTRATIVO ÚNICO

Módulo	Cargos	Período Referencial	E.C.	2016		2017		2018		2019		Módulo	REVISIONES
				Presupuesto	Actualizado	Presupuesto	Actualizado	Presupuesto	Actualizado	Presupuesto	Actualizado		
CONGRESO VITICULTOR PANAJUELO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
CASA AGRICOLA LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		
TRABAJO EN LAZAR PANGLOSSO	INGENIERO	NOVIEMBRE	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	1.021.000,00	CONTRAT E.A.		



GOBIERNO DE COSTA RICA
SECRETARÍA NACIONAL DE OBRAS
ADMINISTRACIÓN NACIONAL

PROYECTO: SUBESTACION, SECCION Y DEMARCACION Y PROYECTO
MANUAL DE INVENTARIOS DE UNIDAD PUBLICA
CANTON PARARIPIAN DE SANTA ANA

188 45 14 8

0 2

1 1 28 1

Sub Director Administrativo Du. Escriben: SECCION INVENTARIOS

DIRECCION GENERAL DE INVENTARIOS

CONTRATO No: REVISADO EN SEPTIEMBRE 2013

MAYO DE 2013

Nombre	Cargo	Período Laborable	C.C.	ESTADO												OBSERVACIONES							
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
ARIBAS OTAVIANO TORRES AGUIR	SECCION	20-01-2013	1017-0010	10																			
FERRAS FERRAS TORRES AGUIR	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	11																			
JOSUE TORRES PEREZ TORRES	SECCION	20-01-2013	1017-0010	12																			
VANESSA MARTIN TORRES TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	13																			
FRANCISCA BELEN MARTIN AGUIR	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	14																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	15																			
FABIAN DE TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	16																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	17																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	18																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	19																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	20																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	21																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	22																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	23																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	24																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	25																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	26																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	27																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	28																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	29																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	30																			
FRANCISCA VANESSA TORRES	SECCION DE OBRAS	20-01-2013	1017-0010	31																			

Nombre: **JUAN MARCELO MARTINEZ TRUJAZO**
Municipio No: **2000-2018B CIV**

Nombre: **JOSCAR ALVARO ALVAREZ JARAMAMO**
Municipio No: **2200-11029 9914**



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1192 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
210.1	EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	16698.00 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		L	AREA			
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 16+470				2.9 m	1.4 m	3.2 m	12.77 M3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 16+330	K 16+340			10.0 m	0.07 M2		2.04 M3	
DICIEMBRE	K 16+340	K 16+350			10.0 m	0.34 M2		32.12 M3	
DICIEMBRE	K 16+350	K 16+360			10.0 m	6.00 M2		145.24 M3	
DICIEMBRE	K 16+360	K 16+370			10.0 m	23.76 M2		205.98 M3	
DICIEMBRE	K 16+370	K 16+380			10.0 m	33.44 M2		204.53 M3	
DICIEMBRE	K 16+380	K 16+390			10.0 m	7.43 M2		41.92 M3	
DICIEMBRE	K 16+390	K 16+400			10.0 m	0.95 M2		3.95 M3	
DICIEMBRE	K 16+400	K 16+410			10.0 m	1.04 M2		55.11 M3	
DICIEMBRE	K 16+410	K 16+420			10.0 m	9.98 M2		99.80 M3	
DICIEMBRE	K 16+420	K 16+430			10.0 m	9.68 M2		147.68 M3	
DICIEMBRE	K 16+430	K 16+440			10.0 m	19.56 M2		226.08 M3	
DICIEMBRE	K 16+440	K 16+450			10.0 m	26.28 M2		152.60 M3	
DICIEMBRE	K 16+450	K 16+460			10.0 m	4.26 M2		77.83 M3	
DICIEMBRE	K 16+460	K 16+470			10.0 m	11.30 M2		99.83 M3	
DICIEMBRE	K 16+470	K 16+480			10.0 m	8.68 M2		87.83 M3	
DICIEMBRE	K 16+480	K 16+490			10.0 m	8.88 M2		92.73 M3	
DICIEMBRE	K 16+490	K 16+500			10.0 m	9.68 M2		113.25 M3	
DICIEMBRE	K 16+500	K 16+510			10.0 m	13.01 M2		134.02 M3	
DICIEMBRE	K 16+510	K 16+520			10.0 m	13.80 M2		130.52 M3	
DICIEMBRE	K 16+520	K 16+530			10.0 m	8.31 M2		80.94 M3	
DICIEMBRE	K 16+530	K 16+540			10.0 m	7.88 M2		96.56 M3	
DICIEMBRE	K 16+540	K 16+550			10.0 m	12.03 M2		113.69 M3	
DICIEMBRE	K 16+550	K 16+560			10.0 m	10.70 M2		91.03 M3	
DICIEMBRE	K 16+560	K 16+570			10.0 m	7.51 M2		92.07 M3	
DICIEMBRE	K 16+570	K 16+580			10.0 m	10.91 M2		83.36 M3	
DICIEMBRE	K 16+580	K 16+590			10.0 m	5.77 M2		57.76 M3	
DICIEMBRE	K 16+590	K 16+600			10.0 m	5.79 M2		49.52 M3	
DICIEMBRE	K 16+600	K 16+610			10.0 m	4.12 M2		49.81 M3	
DICIEMBRE	K 16+610	K 16+620			10.0 m	6.84 M2		54.37 M3	
DICIEMBRE	K 16+620	K 16+630			10.0 m	5.03 M2		58.44 M3	
DICIEMBRE	K 16+630	K 16+640			10.0 m	6.86 M2		51.82 M3	
DICIEMBRE	K 16+640	K 16+650			10.0 m	3.51 M2		43.37 M3	
DICIEMBRE	K 16+650	K 16+660			10.0 m	5.17 M2		51.51 M3	
DICIEMBRE	K 16+660	K 16+670			10.0 m	5.13 M2		49.38 M3	
DICIEMBRE	K 16+670	K 16+680			10.0 m	4.74 M2		40.32 M3	
DICIEMBRE	K 16+680	K 16+690			10.0 m	3.32 M2		23.93 M3	
DICIEMBRE	K 16+690	K 16+700			10.0 m	1.48 M2		30.17 M3	
DICIEMBRE	K 16+700	K 16+710			10.0 m	4.57 M2		57.76 M3	
DICIEMBRE	K 16+710	K 16+720			10.0 m	6.88 M2		77.82 M3	
DICIEMBRE	K 16+720	K 16+730			10.0 m	8.58 M2		77.18 M3	
DICIEMBRE	K 16+730	K 16+740			10.0 m	6.86 M2			
DICIEMBRE	K 19+580	K 19+590			10.0 m	8.24 M2		135.27 M3	
DICIEMBRE	K 19+590	K 19+600			10.0 m	18.82 M2		186.49 M3	
DICIEMBRE	K 19+600	K 19+610			10.0 m	18.48 M2		170.77 M3	
DICIEMBRE	K 19+610	K 19+620			10.0 m	15.67 M2		167.46 M3	
DICIEMBRE	K 19+620	K 19+630			10.0 m	17.83 M2		213.62 M3	
DICIEMBRE	K 19+630	K 19+640			10.0 m	24.90 M2		203.62 M3	
DICIEMBRE	K 19+640	K 19+650			10.0 m	15.82 M2		169.47 M3	
DICIEMBRE	K 19+650	K 19+660			10.0 m	24.08 M2		167.30 M3	
DICIEMBRE	K 19+660	K 19+670			10.0 m	9.36 M2		328.30 M3	
DICIEMBRE	K 19+670	K 19+680			10.0 m	58.28 M2		608.47 M3	
DICIEMBRE	K 19+680	K 19+690			10.0 m	83.42 M2		826.10 M3	
DICIEMBRE	K 19+690	K 19+700			10.0 m	101.80 M2		861.32 M3	
DICIEMBRE	K 19+700	K 19+710			10.0 m	94.42 M2		1105.25 M3	
DICIEMBRE	K 19+710	K 19+720			10.0 m	126.65 M2		1298.46 M3	
DICIEMBRE	K 19+720	K 19+730			10.0 m	126.65 M2		864.17 M3	
DICIEMBRE	K 19+730	K 19+740			10.0 m	66.19 M2		850.24 M3	
DICIEMBRE	K 19+740	K 19+750			10.0 m	99.85 M2		813.71 M3	
DICIEMBRE	K 19+750	K 19+760			10.0 m	62.85 M2		607.06 M3	
DICIEMBRE	K 19+760	K 19+770			10.0 m	58.53 M2		604.00 M3	
DICIEMBRE	K 19+770	K 19+780			10.0 m	62.45 M2		437.57 M3	
DICIEMBRE	K 19+780	K 19+790			10.0 m	25.08 M2			
DICIEMBRE	K 19+580	K 19+780			220.0 m	2217.00 M2		2217.00 M3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE
DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1100 DEPARTAMENTO DE MARIÑO ECULLO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2015
210.2	EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACION Y CANALES	M3	4118.00 m3	

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		L	AREA			
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 19+580	K 19+590			10.0 m	8.24 M2		135.27 M3	
DICIEMBRE	K 19+590	K 19+600			10.0 m	18.82 M2		186.49 M3	
DICIEMBRE	K 19+600	K 19+610			10.0 m	18.48 M2		170.77 M3	
DICIEMBRE	K 19+610	K 19+620			10.0 m	15.67 M2		167.46 M3	
DICIEMBRE	K 19+620	K 19+630			10.0 m	17.82 M2		213.62 M3	
DICIEMBRE	K 19+630	K 19+640			10.0 m	24.90 M2		203.62 M3	
DICIEMBRE	K 19+640	K 19+650			10.0 m	15.82 M2		199.47 M3	
DICIEMBRE	K 19+650	K 19+660			10.0 m	24.06 M2		167.30 M3	
DICIEMBRE	K 19+660	K 19+670			10.0 m	9.38 M2		328.30 M3	
DICIEMBRE	K 19+670	K 19+680			10.0 m	56.28 M2		698.47 M3	
DICIEMBRE	K 19+680	K 19+690			10.0 m	83.42 M2		926.10 M3	
DICIEMBRE	K 19+690	K 19+700			10.0 m	101.80 M2		961.12 M3	
DICIEMBRE	K 19+700	K 19+710			10.0 m	94.42 M2		1105.35 M3	
DICIEMBRE	K 19+710	K 19+720			10.0 m	126.65 M2		1266.46 M3	
DICIEMBRE	K 19+720	K 19+730			10.0 m	126.65 M2		964.17 M3	
DICIEMBRE	K 19+730	K 19+740			10.0 m	66.19 M2		830.24 M3	
DICIEMBRE	K 19+740	K 19+750			10.0 m	99.86 M2		813.71 M3	
DICIEMBRE	K 19+750	K 19+760			10.0 m	62.85 M2		607.06 M3	
DICIEMBRE	K 19+760	K 19+770			10.0 m	58.53 M2		604.90 M3	
DICIEMBRE	K 19+770	K 19+780			10.0 m	62.45 M2		437.57 M3	
DICIEMBRE	K 19+780	K 19+790			10.0 m	25.05 M2			
NOVIEMBRE	K 19+560	K 19+780			220.0 m	6074.00 M2	1.3	-4672.31 M3	

ING. MIGUEL ANTONIO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TÚQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No
24 DICIEMBRE DE 2015

RESPONSABILIDAD E IMPLEMENTACIÓN DE LA CONSTRUCTORA
TÚQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO
DE NARIÑO, MODULO 1



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL	Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2015
330.1P	BASE GRANULAR	M3	691.00 m3	

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES	
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	AREA			
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 6+110	K 6+120	K 6+110	K 6+120	10.00 m	2.47 M2	24.07 M3		
DICIEMBRE	K 6+120	K 6+130	K 6+120	K 6+130	10.00 m	2.51 M2	25.08 M3		
DICIEMBRE	K 6+130	K 6+140	K 6+130	K 6+140	10.00 m	2.61 M2	23.08 M3		
DICIEMBRE	K 6+140	K 6+150	K 6+140	K 6+150	10.00 m	2.01 M2			
DICIEMBRE	K 6+110	K 6+140	K 6+110	K 6+140	30.00 m	1.01 M2	-1.00 m	-30.40 M3	
DICIEMBRE	K 7+250	K 7+260	K 7+250	K 7+260	10.00 m	2.57 M2		26.35 M3	
DICIEMBRE	K 7+260	K 7+270	K 7+260	K 7+270	10.00 m	3.05 M2		20.22 M3	
DICIEMBRE	K 7+270	K 7+280	K 7+270	K 7+280	10.00 m	2.78 M2		26.85 M3	
DICIEMBRE	K 7+280	K 7+290	K 7+280	K 7+290	10.00 m	2.59 M2		20.14 M3	
DICIEMBRE	K 7+290	K 7+300	K 7+290	K 7+300	10.00 m	2.64 M2		20.21 M3	
DICIEMBRE	K 7+300	K 7+310	K 7+300	K 7+310	10.00 m	2.81 M2		26.88 M3	
DICIEMBRE	K 7+310	K 7+320	K 7+310	K 7+320	10.00 m	2.77 M2		26.05 M3	
DICIEMBRE	K 7+320	K 7+330	K 7+320	K 7+330	10.00 m	2.44 M2		23.63 M3	
DICIEMBRE	K 7+330	K 7+340	K 7+330	K 7+340	10.00 m	2.28 M2		21.45 M3	
DICIEMBRE	K 7+340	K 7+350	K 7+340	K 7+350	10.00 m	4.83 M2		38.11 M3	
DICIEMBRE	K 7+350	K 7+360	K 7+350	K 7+360	10.00 m	3.02 M2		28.92 M3	
DICIEMBRE	K 7+360	K 7+370	K 7+360	K 7+370	10.00 m	2.77 M2		27.00 M3	
DICIEMBRE	K 7+370	K 7+380	K 7+370	K 7+380	10.00 m	2.81 M2		29.07 M3	
DICIEMBRE	K 7+380	K 7+390	K 7+380	K 7+390	10.00 m	3.12 M2		29.83 M3	
DICIEMBRE	K 7+390	K 7+400	K 7+390	K 7+400	10.00 m	2.85 M2		28.33 M3	
DICIEMBRE	K 7+400	K 7+410	K 7+400	K 7+410	10.00 m	2.94 M2		29.81 M3	
DICIEMBRE	K 7+410	K 7+420	K 7+410	K 7+420	10.00 m	3.02 M2		28.57 M3	
DICIEMBRE	K 7+420	K 7+430	K 7+420	K 7+430	10.00 m	2.65 M2		24.26 M3	
DICIEMBRE	K 7+430	K 7+440	K 7+430	K 7+440	10.00 m	2.20 M2		21.61 M3	
DICIEMBRE	K 7+440	K 7+450	K 7+440	K 7+450	10.00 m	2.12 M2		20.68 M3	
DICIEMBRE	K 7+450	K 7+460	K 7+450	K 7+460	10.00 m	2.01 M2		19.59 M3	
DICIEMBRE	K 7+460	K 7+470	K 7+460	K 7+470	10.00 m	1.90 M2		21.45 M3	
DICIEMBRE	K 7+470	K 7+480	K 7+470	K 7+480	10.00 m	2.30 M2		23.10 M3	
DICIEMBRE	K 7+480	K 7+490	K 7+480	K 7+490	10.00 m	2.23 M2		27.05 M3	
DICIEMBRE	K 7+490	K 7+500	K 7+490	K 7+500	10.00 m	3.19 M2		35.65 M3	
DICIEMBRE	K 7+500	K 7+510	K 7+500	K 7+510	10.00 m	3.94 M2		28.47 M3	
DICIEMBRE	K 7+510	K 7+520	K 7+510	K 7+520	10.00 m	1.78 M2		18.35 M3	
DICIEMBRE	K 7+520	K 7+530	K 7+520	K 7+530	10.00 m	1.52 M2		15.09 M3	
DICIEMBRE	K 7+530	K 7+540	K 7+530	K 7+540	10.00 m	1.50 M2		15.11 M3	
DICIEMBRE	K 7+540	K 7+550	K 7+540	K 7+550	10.00 m	1.52 M2		16.51 M3	
DICIEMBRE	K 7+550	K 7+560	K 7+550	K 7+560	10.00 m	1.78 M2			
DICIEMBRE	K 7+250	K 7+500	K 7+250	K 7+500	250.00 m	1.01 M2	-1.00 m	-253.30 M3	
DICIEMBRE	K 16+800	K 16+810	K 16+800	K 16+810	10.00 m	1.48 M2		15.18 M3	
DICIEMBRE	K 16+810	K 16+820	K 16+810	K 16+820	10.00 m	1.55 M2		16.84 M3	
DICIEMBRE	K 16+820	K 16+830	K 16+820	K 16+830	10.00 m	1.80 M2		16.94 M3	
DICIEMBRE	K 16+830	K 16+840	K 16+830	K 16+840	10.00 m	1.41 M2		14.29 M3	
DICIEMBRE	K 16+840	K 16+850	K 16+840	K 16+850	10.00 m	1.25 M2		14.02 M3	
DICIEMBRE	K 16+850	K 16+860	K 16+850	K 16+860	10.00 m	1.36 M2		14.16 M3	
DICIEMBRE	K 16+860	K 16+870	K 16+860	K 16+870	10.00 m	1.48 M2		13.39 M3	
DICIEMBRE	K 16+870	K 16+880	K 16+870	K 16+880	10.00 m	1.20 M2		12.25 M3	
DICIEMBRE	K 16+880	K 16+890	K 16+880	K 16+890	10.00 m	1.24 M2		12.95 M3	
DICIEMBRE	K 16+890	K 16+900	K 16+890	K 16+900	10.00 m	1.30 M2		4.06 M3	
DICIEMBRE	K 16+900	K 16+910	K 16+900	K 16+910	10.00 m	1.26 M2		13.63 M3	
DICIEMBRE	K 16+910	K 16+920	K 16+910	K 16+920	10.00 m	1.31 M2		13.31 M3	
DICIEMBRE	K 16+920	K 16+930	K 16+920	K 16+930	10.00 m	1.35 M2		14.85 M3	
DICIEMBRE	K 16+930	K 16+940	K 16+930	K 16+940	10.00 m	1.62 M2		14.24 M3	
DICIEMBRE	K 16+940	K 16+950	K 16+940	K 16+950	10.00 m	1.23 M2		11.39 M3	
DICIEMBRE	K 16+950	K 16+960	K 16+950	K 16+960	10.00 m	1.05 M2		4.75 M3	
DICIEMBRE	K 16+960	K 16+970	K 16+960	K 16+970	10.00 m	1.80 M2		16.18 M3	
DICIEMBRE	K 16+970	K 16+980	K 16+970	K 16+980	10.00 m	1.33 M2		14.64 M3	
DICIEMBRE	K 16+980	K 16+990	K 16+980	K 16+990	10.00 m	1.60 M2		15.22 M3	
DICIEMBRE	K 16+990	K 17+000	K 16+990	K 17+000	10.00 m	1.46 M2		17.07 M3	
DICIEMBRE	K 17+000	K 17+010	K 17+000	K 17+010	10.00 m	1.95 M2		17.70 M3	
DICIEMBRE	K 17+010	K 17+020	K 17+010	K 17+020	10.00 m	1.58 M2		14.35 M3	
DICIEMBRE	K 17+020	K 17+030	K 17+020	K 17+030	10.00 m	1.29 M2		14.38 M3	
DICIEMBRE	K 17+030	K 17+040	K 17+030	K 17+040	10.00 m	1.59 M2		16.10 M3	
DICIEMBRE	K 17+040	K 17+050	K 17+040	K 17+050	10.00 m	1.63 M2		18.24 M3	
DICIEMBRE	K 17+050	K 17+060	K 17+050	K 17+060	10.00 m	2.02 M2		21.78 M3	
DICIEMBRE	K 17+060	K 17+070	K 17+060	K 17+070	10.00 m	2.34 M2			
DICIEMBRE	K 16+800	K 17+060	K 16+800	K 17+060	280.00 m	1.01 M2	-1.00 m	-263.43 M3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE
2015



RECONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1102
DEPARTAMENTO DE (CARRETERAS)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
466.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-2	M3	436.00 M3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	VOLUMEN		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 8+120	K 8+130	K 8+120	K 8+130	10.00 m	8.29 m	0.99 M2	9.84 M3	
DICIEMBRE	K 8+130	K 8+140	K 8+130	K 8+140	10.00 m	8.11 m	0.97 M2	9.49 M3	
DICIEMBRE	K 8+140	K 8+150	K 8+140	K 8+150	10.00 m	7.71 m	0.93 M2	9.23 M3	
DICIEMBRE	K 8+150	K 8+160	K 8+150	K 8+160	10.00 m	7.68 m	0.92 M2	9.07 M3	
DICIEMBRE	K 8+160	K 8+170	K 8+160	K 8+170	10.00 m	7.44 m	0.89 M2	8.70 M3	
DICIEMBRE	K 8+170	K 8+180	K 8+170	K 8+180	10.00 m	7.06 m	0.85 M2	8.47 M3	
DICIEMBRE	K 8+180	K 8+190	K 8+180	K 8+190	10.00 m	7.05 m	0.85 M2	8.60 M3	
DICIEMBRE	K 8+190	K 8+200	K 8+190	K 8+200	10.00 m	7.28 m	0.87 M2	8.87 M3	
DICIEMBRE	K 8+200	K 8+210	K 8+200	K 8+210	10.00 m	7.50 m	0.90 M2	9.08 M3	
DICIEMBRE	K 8+210	K 8+220	K 8+210	K 8+220	10.00 m	7.63 m	0.92 M2	9.25 M3	
DICIEMBRE	K 8+220	K 8+230	K 8+220	K 8+230	10.00 m	7.79 m	0.93 M2	9.21 M3	
DICIEMBRE	K 8+230	K 8+240	K 8+230	K 8+240	10.00 m	7.56 m	0.91 M2	9.21 M3	
DICIEMBRE	K 8+240	K 8+250	K 8+240	K 8+250	10.00 m	7.78 m	0.93 M2	9.78 M3	
DICIEMBRE	K 8+250	K 8+260	K 8+250	K 8+260	10.00 m	8.52 m	1.02 M2	9.99 M3	
DICIEMBRE	K 8+260	K 8+270	K 8+260	K 8+270	10.00 m	8.13 m	0.98 M2	9.38 M3	
DICIEMBRE	K 8+270	K 8+280	K 8+270	K 8+280	10.00 m	7.50 m	0.90 M2	9.02 M3	
DICIEMBRE	K 8+280	K 8+290	K 8+280	K 8+290	10.00 m	7.52 m	0.90 M2	9.03 M3	
DICIEMBRE	K 8+290	K 8+300	K 8+290	K 8+300	10.00 m	7.52 m	0.90 M2	9.03 M3	
DICIEMBRE	K 8+300	K 8+310	K 8+300	K 8+310	10.00 m	7.49 m	0.90 M2	9.07 M3	
DICIEMBRE	K 8+310	K 8+320	K 8+310	K 8+320	10.00 m	7.62 m	0.91 M2		
DICIEMBRE	K 8+120	K 8+310	K 8+120	K 8+310	190.00 m	0.77 M2	-1.00 m	-145.92 M3	
DICIEMBRE	K 8+410	K 8+420	K 8+410	K 8+420	10.00 m	7.22 m	0.87 M2	8.73 M3	
DICIEMBRE	K 8+420	K 8+430	K 8+420	K 8+430	10.00 m	7.34 m	0.88 M2	8.83 M3	
DICIEMBRE	K 8+430	K 8+440	K 8+430	K 8+440	10.00 m	7.37 m	0.88 M2	8.81 M3	
DICIEMBRE	K 8+440	K 8+450	K 8+440	K 8+450	10.00 m	7.32 m	0.88 M2	8.61 M3	
DICIEMBRE	K 8+450	K 8+460	K 8+450	K 8+460	10.00 m	7.04 m	0.84 M2	8.60 M3	
DICIEMBRE	K 8+460	K 8+470	K 8+460	K 8+470	10.00 m	7.30 m	0.88 M2	9.10 M3	
DICIEMBRE	K 8+470	K 8+480	K 8+470	K 8+480	10.00 m	7.87 m	0.94 M2	10.17 M3	
DICIEMBRE	K 8+480	K 8+490	K 8+480	K 8+490	10.00 m	9.09 m	1.09 M2	10.83 M3	
DICIEMBRE	K 8+490	K 8+500	K 8+490	K 8+500	10.00 m	8.96 m	1.07 M2	10.41 M3	
DICIEMBRE	K 8+500	K 8+510	K 8+500	K 8+510	10.00 m	8.39 m	1.01 M2	9.84 M3	
DICIEMBRE	K 8+510	K 8+520	K 8+510	K 8+520	10.00 m	8.01 m	0.93 M2	9.65 M3	
DICIEMBRE	K 8+520	K 8+530	K 8+520	K 8+530	10.00 m	8.07 m	0.97 M2	9.65 M3	
DICIEMBRE	K 8+530	K 8+540	K 8+530	K 8+540	10.00 m	8.01 m	0.96 M2	9.59 M3	
DICIEMBRE	K 8+540	K 8+550	K 8+540	K 8+550	10.00 m	7.96 m	0.96 M2	9.36 M3	
DICIEMBRE	K 8+550	K 8+560	K 8+550	K 8+560	10.00 m	7.64 m	0.92 M2		
DICIEMBRE	K 8+410	K 8+550	K 8+410	K 8+550	140.00 m	0.77 M2	-1.00 m	-107.52 M3	
DICIEMBRE	K 12+990	K 13+000	K 12+990	K 13+000	10.00 m	7.60 m	0.91 M2	9.39 M3	
DICIEMBRE	K 13+000	K 13+010	K 13+000	K 13+010	10.00 m	8.05 m	0.97 M2	9.49 M3	
DICIEMBRE	K 13+010	K 13+020	K 13+010	K 13+020	10.00 m	7.76 m	0.93 M2	9.68 M3	
DICIEMBRE	K 13+020	K 13+030	K 13+020	K 13+030	10.00 m	8.38 m	1.01 M2	9.99 M3	
DICIEMBRE	K 13+030	K 13+040	K 13+030	K 13+040	10.00 m	8.28 m	0.99 M2		
DICIEMBRE	K 12+990	K 13+030	K 12+990	K 13+030	40.00 m	0.77 M2	-1.00 m	-30.72 M3	
DICIEMBRE	K 13+890	K 13+900	K 13+890	K 13+900	10.00 m	7.48 m	0.90 M2	8.85 M3	
DICIEMBRE	K 13+900	K 13+910	K 13+900	K 13+910	10.00 m	7.26 m	0.87 M2	8.86 M3	
DICIEMBRE	K 13+910	K 13+920	K 13+910	K 13+920	10.00 m	7.50 m	0.90 M2	9.04 M3	
DICIEMBRE	K 13+920	K 13+930	K 13+920	K 13+930	10.00 m	7.57 m	0.91 M2	9.08 M3	
DICIEMBRE	K 13+930	K 13+940	K 13+930	K 13+940	10.00 m	7.56 m	0.91 M2	8.93 M3	
DICIEMBRE	K 13+940	K 13+950	K 13+940	K 13+950	10.00 m	7.33 m	0.88 M2	9.13 M3	
DICIEMBRE	K 13+950	K 13+960	K 13+950	K 13+960	10.00 m	7.89 m	0.95 M2	9.47 M3	
DICIEMBRE	K 13+960	K 13+970	K 13+960	K 13+970	10.00 m	7.89 m	0.95 M2	9.29 M3	
DICIEMBRE	K 13+970	K 13+980	K 13+970	K 13+980	10.00 m	7.59 m	0.91 M2	9.20 M3	
DICIEMBRE	K 13+980	K 13+990	K 13+980	K 13+990	10.00 m	7.73 m	0.93 M2	9.35 M3	
DICIEMBRE	K 13+990	K 14+000	K 13+990	K 14+000	10.00 m	7.86 m	0.94 M2	9.32 M3	
DICIEMBRE	K 14+000	K 14+010	K 14+000	K 14+010	10.00 m	7.67 m	0.92 M2	9.28 M3	
DICIEMBRE	K 14+010	K 14+020	K 14+010	K 14+020	10.00 m	7.80 m	0.94 M2	8.99 M3	
DICIEMBRE	K 14+020	K 14+030	K 14+020	K 14+030	10.00 m	7.18 m	0.86 M2	8.51 M3	
DICIEMBRE	K 14+030	K 14+040	K 14+030	K 14+040	10.00 m	7.00 m	0.84 M2		
DICIEMBRE	K 13+890	K 14+030	K 13+890	K 14+030	140.00 m	0.77 M2	-1.00 m	-107.52 M3	
DICIEMBRE	K 14+080	K 14+090	K 14+080	K 14+090	10.00 m	7.01 m	0.84 M2	8.58 M3	
DICIEMBRE	K 14+090	K 14+100	K 14+090	K 14+100	10.00 m	7.29 m	0.87 M2	8.67 M3	
DICIEMBRE	K 14+100	K 14+110	K 14+100	K 14+110	10.00 m	7.16 m	0.86 M2	8.46 M3	
DICIEMBRE	K 14+110	K 14+120	K 14+110	K 14+120	10.00 m	6.94 m	0.83 M2	8.43 M3	
DICIEMBRE	K 14+120	K 14+130	K 14+120	K 14+130	10.00 m	7.12 m	0.85 M2	8.66 M3	
DICIEMBRE	K 14+130	K 14+140	K 14+130	K 14+140	10.00 m	7.32 m	0.88 M2	8.97 M3	
DICIEMBRE	K 14+140	K 14+150	K 14+140	K 14+150	10.00 m	7.63 m	0.92 M2	9.35 M3	
DICIEMBRE	K 14+150	K 14+160	K 14+150	K 14+160	10.00 m	7.95 m	0.95 M2	9.44 M3	
DICIEMBRE	K 14+160	K 14+170	K 14+160	K 14+170	10.00 m	7.78 m	0.93 M2	9.40 M3	
DICIEMBRE	K 14+170	K 14+180	K 14+170	K 14+180	10.00 m	7.89 m	0.95 M2	9.52 M3	
DICIEMBRE	K 14+180	K 14+190	K 14+180	K 14+190	10.00 m	7.99 m	0.96 M2	9.88 M3	
DICIEMBRE	K 14+190	K 14+200	K 14+190	K 14+200	10.00 m	8.48 m	1.02 M2	10.53 M3	



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE
2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 400
DEPARTAMENTO DE MADRID BOGOTÁ 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2015
450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-2	M3	436.00 M3	

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	VOLUMEN		
DICIEMBRE	K 14+200	K 14+210	K 14+200	K 14+210	10.00 m	9.08 m	1.09 M2		
DICIEMBRE	K 14+080	K 14+200	K 14+080	K 14+200	120.00 m	0.77 M2	-1.00 m	-92.16 M3	
DICIEMBRE	K 6+060	K 6+150	K 6+060	K 6+150	90.00 m	0.77 M2		89.12 M3	
DICIEMBRE	K 7+060	K 7+100	K 7+060	K 7+100	40.00 m	0.77 M2		30.72 M3	
DICIEMBRE	K 7+500	K 7+580	K 7+500	K 7+580	80.00 m	0.77 M2		61.44 M3	
DICIEMBRE	K 16+850	K 17+080	K 16+850	K 17+080	230.00 m	0.77 M2		176.64 M3	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
630.4	CONCRETO CLASE D	M3	510.70 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		VOLUMEN	018		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN				
DICIEMBRE					2.78 m	2.78 m3	SOCIAL	
DICIEMBRE					14.54 m3	14.54 m3	ZODMES	
DICIEMBRE					2.31 m3	2.31 m3	DISIPADORES	
DICIEMBRE	K 7+590	K 7+590	K 7+590	K 7+590	3.96 m3	3.96 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710	49.83 m3	49.83 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010	111.49 m3	111.49 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 8+495	K 8+495	K 8+495	K 8+495	3.39 m3	3.39 m3	ALCANTARILLA	
DICIEMBRE	K 8+834	K 8+834	K 8+834	K 8+834	4.78 m3	4.78 m3	ALCANTARILLA	
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200	145.74 m3	145.74 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310	35.00 m3	35.00 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 16+470	K 16+470	K 16+470	K 16+470	3.42 m3	3.42 m3	ALCANTARILLA	
DICIEMBRE	K 16+690	K 16+690	K 16+690	K 16+690	3.69 m3	3.69 m3	ALCANTARILLA	
DICIEMBRE	K 19+260	K 19+260	K 19+260	K 19+260	28.30 m3	28.30 m3	MURO	
DICIEMBRE	K 20+870	K 20+870	K 20+870	K 20+870	7.87 m3	7.87 m3	ALCANTARILLA	
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200	93.60 m3	93.60 m3	MURO	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
630.6	CONCRETO CLASE F	M3	34.20 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES VOLUMEN	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA				
	INICIO	FIN	INICIO	FIN			
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710	0.62 m3	0.62 m3	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010	1.52 m3	1.52 m3	MURO
DICIEMBRE	K 8+495	K 8+495	K 8+495	K 8+495	2.07 m3	2.07 m3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 8+834	K 8+834	K 8+834	K 8+834	4.76 m3	4.76 m3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 9+130	K 9+130	K 9+130	K 9+130	2.02 m3	2.02 m3	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200	1.54 m3	1.54 m3	MURO
DICIEMBRE	K 10+400	K 10+400	K 10+400	K 10+400	1.51 m3	1.51 m3	MURO
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310	5.00 m3	5.00 m3	MURO
DICIEMBRE	K 16+470	K 16+470	K 16+470	K 16+470	1.56 m3	1.56 m3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 16+690	K 16+690	K 16+690	K 16+690	1.10 m3	1.10 m3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 19+260	K 19+260	K 19+260	K 19+260	1.59 m3	1.59 m3	MURO
DICIEMBRE	K 20+870	K 20+870	K 20+870	K 20+870	6.09 m3	6.09 m3	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200	4.80 m3	4.80 m3	MURO


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
630.7	CONCRETO CLASE G	M3	218.40 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES VOLUMEN	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA				
	INICIO	FIN	INICIO	FIN			
DICIEMBRE					23.16 m	23.16 m3	SOCIAL
DICIEMBRE	K 7+590	K 7+590	K 7+590	K 7+590	35.41 m3	35.41 m3	MURO
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710	18.60 m3	18.60 m3	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010	52.65 m3	52.65 m3	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200	56.98 m3	56.98 m3	MURO
DICIEMBRE	K 20+870	K 20+870	K 20+870	K 20+870	31.64 m3	31.64 m3	ALCANTARILLA


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE
DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1103 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
640.1	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	KG	81412.0 Kg	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		PESO			
	INICIO	FIN	INICIO	FIN				
DICIEMBRE					7753.00 Kg		7753.00 Kg	SOCIAL
DICIEMBRE					114.92 Kg		114.92 Kg	ZOMES
DICIEMBRE	K 7+590	K 7+590	K 7+590	K 7+590	369.56 Kg		369.56 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710	3980.90 Kg		3980.90 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010	7790.33 Kg		7790.33 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 8+495	K 8+495	K 8+495	K 8+495	149.51 Kg		149.51 Kg	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 8+834	K 8+834	K 8+834	K 8+834	189.44 Kg		189.44 Kg	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 9+130	K 9+130	K 9+130	K 9+130	13271.10 Kg		13271.10 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200	14136.12 Kg		14136.12 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 10+400	K 10+400	K 10+400	K 10+400	4599.67 Kg		4599.67 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 11+600	K 11+600	K 11+600	K 11+600	14904.00 Kg		14904.00 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310	2808.06 Kg		2808.06 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 16+470	K 16+470	K 16+470	K 16+470	120.77 Kg		120.77 Kg	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 16+690	K 16+690	K 16+690	K 16+690	120.77 Kg		120.77 Kg	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 19+260	K 19+260	K 19+260	K 19+260	2760.10 Kg		2760.10 Kg	MURO
DICIEMBRE	K 20+870	K 20+870	K 20+870	K 20+870	377.92 Kg		377.92 Kg	ALCANTARILLA
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200	7967.83 Kg		7967.83 Kg	MURO

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODELO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
600.1	TUBERIA	ML	266.40 ml	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710		15.50 ml		15.50 ml	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010		38.10 ml		38.10 ml	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200		30.80 ml		30.80 ml	MURO
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310		20.00 ml		20.00 ml	MURO
DICIEMBRE	K 19+280	K 19+280	K 19+280	K 19+280		10.00 ml		10.00 ml	MURO
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200		30.00 ml		30.00 ml	MURO
DICIEMBRE						122.00 ml		122.00 ml	ZOOMES


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1703 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
671.1	CUNETETA DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	-172.00 m3		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 5+790	K 6+770	K 5+790	K 6+770		49.98 m3		49.98 m3	
DICIEMBRE						222.00 m3	-1.00 m	-222.00 m3	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1902 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
673.2	GEOTEXTIL	M2	1089.80 m2	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE						327.50 M2		327.50 M2	ZODMES
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710		69.75 M2		69.75 M2	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010		186.51 M2		186.51 M2	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200		108.00 M2		108.00 M2	MURO
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310		108.00 M2		108.00 M2	MURO
DICIEMBRE	K 13+360	K 13+360	K 13+360	K 13+360		42.00 M2		42.00 M2	GAVIONES
DICIEMBRE	K 19+260	K 19+260	K 19+260	K 19+260		62.00 M2		62.00 M2	MURO
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200		186.00 M2		186.00 M2	MURO

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
673.1	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	M3	194.70 m3		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE						51.24 m		51.2 m3	ZOMES
DICIEMBRE	K 7+710	K 7+710	K 7+710	K 7+710		11.2 m3		11.2 m3	MURO
DICIEMBRE	K 8+010	K 8+010	K 8+010	K 8+010		29.5 m3		29.5 m3	MURO
DICIEMBRE	K 9+200	K 9+200	K 9+200	K 9+200		30.8 m3		30.8 m3	MURO
DICIEMBRE	K 13+310	K 13+310	K 13+310	K 13+310		22.0 m3		22.0 m3	MURO
DICIEMBRE	K 19+260	K 19+260	K 19+260	K 19+260		12.5 m3		12.5 m3	MURO
DICIEMBRE	K 21+200	K 21+200	K 21+200	K 21+200		37.5 m3		37.5 m3	-MURO

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1103 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
	LINEA DE DEMARCAACION CON PINTURA EN FRIO	ML	16000.00 ml		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE					16000.00 m			16000.00 ml	LINEA BLANCA


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria

	SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015	
	RECONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, ALTA 170 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
201.7	DEFENSA METALICA, INCLUYE CAPTAFAROS Y SECCION FINAL	M	2000.00 M	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 3+000	K 12+000	K 3+000	K 12+000	20000.00 M			2000.00 M	001


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
 Ingeniero Residente
 Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
 Ingeniero Residente
 Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRISTERA: TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES, PRETAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000m	m ³ -Km	96,082.00	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS		DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA INICIO	DERECHA FIN	LARGO	VOLUMEN		
DICIEMBRE	K 16+580	K 0+990	15.59 km	3473.00 m ³	54144 m ³ -km	CORTE
DICIEMBRE	K 19+680	K 26+300	6.62 km	6335.00 m ³	41938 m ³ -km	CORTE


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2015
900.1P	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA Y/O MATERIALES GRANULARES (SUBBASE Y BASE GRANULAR)	m ³ -km	58,251.00	

FECHA	ABSCISAS		DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA INICIO	DERECHA FIN	LARGO	VOLUMEN		
DICIEMBRE	K 18+000	K 16+000	2.00 km	196.00 m ³	392 m ³ -km	SUB BASE
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 6+130	47.23 km	43.00 m ³	2031 m ³ -km	BASE
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 16+890	57.99 km	128.00 m ³	7423 m ³ -km	BASE
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 7+400	48.50 km	521.00 m ³	25269 m ³ -km	BASE
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 8+210	49.31 km	28.00 m ³	1381 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 8+470	49.57 km	25.00 m ³	1239 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 13+010	54.11 km	8.00 m ³	433 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 13+960	55.06 km	20.00 m ³	1101 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 14+140	55.24 km	18.00 m ³	994 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 6+110	47.21 km	69.00 m ³	3257 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 7+080	48.18 km	31.00 m ³	1494 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 7+550	48.65 km	61.00 m ³	2968 m ³ -km	MDC-2
DICIEMBRE	P. TELLEZ	K 16+920	58.02 km	177.00 m ³	10270 m ³ -km	MDC-2

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO:
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha: 31 DE DICIEMBRE DE 2015
800.07	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	ML	2455.00 ml	

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA				
	INICIO	FIN	INICIO	FIN	UNIDAD		
DICIEMBRE					2454.50 ml	2454.50 ml	SOCIAL


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES-CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE HABERO MÓDULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
681-07	GAVIONES	M3	183.00 m3		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES		SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA					
	INICIO	FIN	INICIO	FIN	VOLUMEN			
DICIEMBRE						34.00 m3	34.00 m3	SOCIAL
DICIEMBRE	K 13+360	K 13+360	K 13+360	K 13+360		24.00 m3	24.00 m3	GAVIONES
DICIEMBRE						125.00 m3	125.00 m3	ZODMES


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
630.3P	CONCRETO CLASE C PARA (MUROS, RIOSTRAS, PLACAS)	M3	92.40 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES VOLUMEN	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA				
	INICIO	FIN	INICIO	FIN			
DICIEMBRE	K 10+400	K 10+400	K 10+400	K 10+400	38.88 m3	38.88 m3	MURO
DICIEMBRE	K 9+130	K 9+130	K 9+130	K 9+130	53.57 m3	53.57 m3	MURO

ING. MIGUEL ANMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES GAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
NP 3	CAISSONS DE DIÁMETRO INTERIOR 1,20 M EN CONCRETO CLASE C Y ANILLO E = 0,10, INCLUYE EXCAVACIÓN BAJO AGUA Y BOMBEO MÁS PLASTIFICANTE SIMAMENT (SEGÚN REQUERIMIENTOS DE FABRICANTE) (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	104.00 ml	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES VOLUMEN	SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA				
	INICIO	FIN	INICIO	FIN			
DICIEMBRE	K 9+130	K 9+130	K 9+130	K 9+130	32.00 ml	32.00 ml	
DICIEMBRE	K 11+600	K 11+600	K 11+600	K 11+600	72.00 ml	72.00 ml	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
NP4	ANCLAJES DE 40 TONELADAS	ML	300.00 ml		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	UN	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 18+700	K 18+700				300.00		300.00 ml	SITIO INESTABLE


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONICAY S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MEDIOLO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
NPS	MALLA TRIPLE TORSION RECUBIERTA EN PVC PARA ESTABILIZACION DE TALUCES	M2	1000.00 m2		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 18+700	K 18+700				500.00 M2		500.00 M2	
DICIEMBRE	K 21+400	K 21+450				500.00 M2		500.00 M2	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE BARRIO MÓDULO 1



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
NP8	PERNOS DE 10 TON PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	ML	3115.00 ml		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	UN	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
									009
DICIEMBRE	K 18+600	K 18+600			4.00 m	46.00		184.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 20+690	K 20+690			6.00 m	45.00		270.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 21+400	K 21+450			6.00 m	131.00		786.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 21+500	K 21+500			3.00 m	50.00		150.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 21+400	K 21+500				1000.00 ml		1000.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 18+700	K 18+700				450.00 ml		450.00 ml	SITIO INESTABLE
DICIEMBRE	K 20+680	K 20+680				275.00 ml		275.00 ml	SITIO INESTABLE


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES -
SAMANIEGO, RUTA 1700 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:
NP9	CONCRETO LANZADO F' C=280KG/CM2 PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	M3	50.00 m3	31 DE DICIEMBRE DE 2015

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES	SUBTOTAL	OBSERVACIONES	
	IZQUIERDA		DERECHA					VOLUMEN
	INICIO	FIN	INICIO	FIN				
DICIEMBRE	K 18+700	K 18+700			50.00 m3	50.00 m3	SITIO INESTABLE	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES -
SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL	Fecha:	31 DE DICIEMBRE DE 2015
671.1 NP	CUNETA DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M3	51.00 m3		

FECHA	ABSCISAS				DIMENSIONES			SUBTOTAL	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA		DERECHA		LARGO	ANCHO	ALTO		
	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
DICIEMBRE	K 5+790	K 6+770	K 5+790	K 6+770		50.54 m3		50.54 m3	023

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO. RUTA 1700 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1



Nº	FECHA	ITEM DE OBRAS	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	FRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	unid	Unid Total	
Descripción de la obra: CUENTAS										
					KM 0+190 AL 0+195 M DER					
1	1	1	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	3.70	0.75	0.12		0.33	
1	1	1	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	3.70	0.15	0.20		0.11	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3 transicion	1.07	1.30	0.15	2	0.30	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.30	0.15	0.20	2	0.08	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	5.20	1.50	0.15		1.17	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.07	1.15		2	0.00	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	5.20	1.45				
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	7.20	0.90	0.12		0.78	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	7.20	0.15	0.20		0.22	
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3 transicion	1.20	1.20	0.15		0.22	
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3 transicion	1.23	1.15	0.15		0.21	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.20	1.15				
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.18	1.10				
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.35	0.15	0.20	2	0.08	
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	4.20	1.50	0.15		0.95	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	4.20	1.45			0.09	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	4.70	0.90	0.12		0.51	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	4.70	0.15	0.20		0.14	
					KM 0+440 AL 0+470 M DER					
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	27.20	1.00	0.15		4.06	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	27.20	0.15	0.20		0.82	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	27.20	0.95			25.84	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	2.30	1.15	0.15		0.40	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	2.30	0.15	0.20		0.07	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	2.30	1.10			2.53	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	2.30	2.00	0.15		0.69	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	2.30	0.15	0.20		0.07	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	2.30	1.95			4.48	
					KM 0+470 AL 0+008 M DER					
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	placa muro	1.40	1.50	0.15		0.32	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.40	1.45			2.03	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	6.80	1.36	0.15		1.39	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	6.80	0.15	0.20		0.20	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	6.80	1.31			8.81	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	32.10	1.00	0.15		4.82	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	32.10	0.15	0.20		0.96	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	32.10	0.95			30.50	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2 placa muro	11.50	1.00	0.15		1.73	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	11.50	0.95			10.93	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	45.60	1.05	0.12		5.75	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	45.60	0.15	0.20		1.37	
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3 transicion	1.70	1.30	0.15	2	0.65	
2	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.00	0.15	0.20	2	0.10	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.70	1.25		2	4.75	
3	1	3	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	8.80	1.50	0.15		1.94	
3	1	3	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	8.80	1.45			12.47	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	13.80	1.00	0.12		1.68	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	13.80	0.15	0.20		0.41	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1 placa	2.50	1.05	0.12		0.32	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	2.10	0.15	0.20		0.06	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1 placa muro	19.90	0.55	0.12		1.31	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	39.40	1.00	0.12		4.75	
1	1	3	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	39.40	0.15	0.20		1.18	
					KM 0+012 AL 0+020 M UTO					
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	14.20	1.50	0.15		3.20	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	14.20	1.45			20.59	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3 transicion	1.40	1.40	0.15		0.29	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.30	0.15	0.20		0.04	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.40	1.35			1.89	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	7.20	1.00	0.12		0.86	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	7.20	0.15	0.20		0.22	
					KM 0+770 AL 0+780					
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Placa adicional	13.40	1.15	0.12		1.85	
					KM 0+701 AL 0+701 M UTO					
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Cuneta tipo 2	8.30	1.00	0.15		1.25	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	8.30	0.15	0.20		0.25	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	8.30	0.95			7.89	
					KM 0+770 AL 0+084 M UTO					
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	Cuneta tipo 1	10.70	0.75	0.12		0.96	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	10.70	0.15	0.20		0.32	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Cuneta tipo 3 transicion	1.30	1.00	0.15		0.20	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Cuneta tipo 3 transicion	1.20	1.10	0.15		0.20	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.30	0.90			1.17	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.20	1.05			1.28	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.55	0.15	0.20		0.05	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.35	0.15	0.20		0.04	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Cuneta tipo 3	2.85	1.28	0.15		0.56	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	2.85	1.23			3.51	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	52.40	0.75	0.12		4.77	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	52.40	0.15	0.20		1.57	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Cuneta tipo 3 transicion	1.13	1.14	0.15		0.19	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	Cuneta tipo 3 transicion	1.50	1.10	0.15		0.25	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.13	1.09			1.23	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	1.50	1.14			1.71	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.53	0.15	0.20		0.06	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	1.75	0.15	0.20		0.05	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	6.70	1.50	0.15		1.51	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	6.70	1.45			9.72	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	36.40	0.75	0.12		3.28	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	36.40	0.15	0.20		1.09	
2	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2	47.20	1.00	0.15		7.08	
3	1	2	CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	borde	47.20	0.15	0.20		1.42	
3	1	2	MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrocortada	47.20	0.95			44.84	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	45.90	0.75	0.12		4.13	
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	borde	45.90	0.15	0.20		1.38	
					KM 7+00 AL 7+157 M DER					
1	1	2	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	6.60	1.21	0.12		0.99	

[Handwritten signature]



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

No	FECHA	ITEM DE PRECIO	DESCRIPCION	LOCALIZACION EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	CMR	Vol Total	
Descripción de la obra: CUENTAS										
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	territo	6.92	0.15	0.20		0.21	
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	75.20	0.75	0.12		6.77	
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	territo	75.20	0.15	0.20		2.28	
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1 placa mano	10.00	0.60	0.12		0.72	
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	cuneta tipo 1	13.70	0.75	0.12		1.23	
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	territo	13.70	0.15	0.20		0.41	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 1 transicion	1.26	1.16	0.15		0.22	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 2 transicion	1.20	1.10	0.15		0.20	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	1.26	1.11			1.40	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	1.20	1.05			1.26	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	territo	1.50	0.15	0.20		0.05	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	territo	1.22	0.15	0.20		0.04	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 3	17.70	1.35	0.15		3.58	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	17.70	1.30			23.01	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 7	29.70	1.00	0.15		4.48	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	territo	29.70	0.15	0.20		0.89	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	29.70	0.95			28.22	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 7 decoreo	2.16	1.40	0.15		0.45	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	territo	2.35	0.15	0.20		0.07	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	2.16	1.35			2.92	
				HR 8-770 M (20)						
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	Concreto diente	1.34	0.60	0.80		0.64	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	cuneta tipo 7	1.34	0.75	0.15		0.15	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTRO	territo	1.34	0.15	0.20		0.04	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA	malla electrosoldada	1.34	0.70			0.94	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR (3000PSI)						49.86 m3	
2	DICIEMBRE		CUNETAS DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA						50.54 m3	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROSOLDADA						259.58 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE HAMBÚ MODULO 1



No	FECHA	TIPO DE PREC	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DISEÑAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	CM	Und Total	
Descripción de la obra: DISIPADORES										
CONCRETOS										
K 1845										
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 1	2.48	0.65	0.12		0.19	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO 1	2.48	0.10	0.30		0.07	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 2	0.62	1.31	0.10		0.08	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 3	0.65	1.31	0.10		0.09	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 4	0.62	1.31	0.10		0.08	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 5	0.70	1.31	0.10		0.09	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO	2.65	0.10	0.84	2	0.38	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA ESCOLE	2.15	0.70	0.10		0.15	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO	2.15	0.10	0.27	2	0.12	
K 1846										
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	ALTA ESCOLE	0.41	0.13	3.00		0.16	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO	1.65	0.11	0.40		0.07	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 1	1.12	1.17	0.10		0.13	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO IZQUIERDO	2.03	0.11	0.52		0.12	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO DERECHO	1.30	0.11	0.52		0.07	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 2	0.97	1.18	0.10		0.11	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO	1.18	0.11	0.45	2	0.11	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 3	0.80	1.16	0.10		0.09	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA 4	0.82	1.18	0.10		0.07	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO	1.45	0.11	0.16	2	0.05	
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA ESCOLE	1.30	0.60	0.10		0.08	
				MURO	1.30	0.10	0.30	2	0.08	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D						2.31 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría

No	FECHA	ITEM DE PAQUET	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				Unid Total	OBSERVACIONES
					L	A	H	Unid		
Descripción de la obra: MURO K7+680										
EXCAVACIONES										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA	18.00	3.40	2.15		131.58	
CONCRETOS										
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G - CICLOPEO	ZARPA MURO CICLOPEO	8.10	1.70	0.35		4.87	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G - CICLOPEO	CUERPO MURO CICLOPEO	8.10	0.98	1.40		11.11	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G - CICLOPEO	ZARPA MURO CICLOPEO	9.90	1.70	0.35		5.89	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G - CICLOPEO	CUERPO MURO CICLOPEO	9.90	0.98	1.40		13.58	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	REALCE MURO	8.10	0.20	1.10		1.78	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	REALCE MURO	9.90	0.20	1.10		2.18	
ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa					Kg/ml	LONGITUD	CANT			
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REALCE MURO	0.99	1.30	80.00		103.38	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REALCE MURO	0.58	8.00	14.00		82.72	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REALCE MURO	0.99	1.30	98.00		128.84	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REALCE MURO	0.58	9.80	14.00		78.83	
RELLENO PARA ESTRUCTURAS										
5	DICIEMBRE		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	ESPALDAR DE MURO	18.00	0.80	1.80		25.92	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						131.58 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G - CICLOPEO						35.41 m3	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000						3.96 m3	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa						389.58 m3	
5	DICIEMBRE		RELLENO PARA ESTRUCTURAS						25.9 Kg	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
 Ingeniero Residente
 Constructora CONCAV S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
 Ingeniero Residente
 Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUCUYTES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE MARIÑO MÓDULO 1



No	FECHA	DESCRIPCION	LOCALIZACION EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	H	Vol	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO K7+710									
EXCAVACIONES									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACION MECANICA	15.50	4.10	3.25		206.54	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACION MANUAL LLAVE	15.50	0.40	0.50		3.10	
CONCRETOS									
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 140MPa - 20000	COLADO LLAVE	15.50	0.40	0.10		0.62	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - CICLOPISO	MEJORAMIENTO B1	15.50	1.00	0.40		6.20	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - CICLOPISO	MEJORAMIENTO B2	15.50	2.00	0.40		12.40	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	LLAVE	15.50	0.40	0.60		4.00	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	ZAPATA	15.50	3.40	0.45		23.72	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MURO	15.50	0.35	3.90		21.16	
ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa									
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 1	1.53	3.80	51.00		305.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 2	1.55	3.80	130.00		768.69	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 3	1.55	2.48	52.00		200.15	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 4	1.55	3.88	52.00		321.20	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 5	1.55	5.35	53.00		440.07	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 6	0.99	16.20	50.00		805.14	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 7	0.99	5.35	74.00		263.52	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO No. 8	0.99	16.20	34.00		547.50	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	BURROS	0.99	1.10	56.00		39.36	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	YES	0.99	1.00	45.00		44.73	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	SEPARADORES	0.99	0.25	390.00		121.77	
GEOTEXTIL									
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MÓDULO 1	15.50	4.50			69.75	
TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)									
7	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MÓDULO 1	15.50				15.50	
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE									
8	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MÓDULO 1	15.50	0.40	1.80		11.18	
RELLENO PARA ESTRUCTURAS									
9	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MÓDULO 1	15.50	1.90	2.25		66.26	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						209.64 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F						0.62 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G						18.60 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						49.63 m3	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412MPa						3960.9 Kg	
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL						69.75 M2	
7	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)						15.50 ml	
8	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						11.18 m3	
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						66.26 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUJALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANEGO, RUTA 170 DEPARTAMENTO DE PARRO MODULO 1



No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN DE LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	W	CMH	Und Total	
Descripción de la obra: MURO K8+010 M. DER.									
EXCAVACIONES									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 1	6.00	3.45	3.40		70.38	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 1	6.00	0.40	0.30		0.72	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 3	5.85	3.40	3.30		69.60	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 3	5.85	0.40	0.30		0.70	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 3	6.00	3.40	3.35		66.34	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 3	6.00	0.40	0.30		0.72	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 4	6.00	3.40	3.30		67.32	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 4	6.00	0.40	0.30		0.72	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 5	6.15	3.40	3.35		74.23	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 5	6.15	0.40	0.30		0.74	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA MODULO 6	6.10	3.30	3.30		66.21	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN LLAVE MODULO 6	6.10	0.40	0.40		1.30	
CONCRETOS									
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 1 - SOLADO LLAVE	6.00	0.40	0.10		0.24	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 2 - SOLADO LLAVE	5.85	0.40	0.10		0.23	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 3 - SOLADO LLAVE	6.00	0.40	0.10		0.24	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 4 - SOLADO LLAVE	6.00	0.40	0.10		0.24	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 5 - SOLADO LLAVE	6.15	0.40	0.10		0.25	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	MODULO 6 - SOLADO LLAVE	6.10	0.40	0.10		0.32	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 1 - MEJORAMIENTO B1	6.00	0.80	0.50		2.40	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 1 - MEJORAMIENTO B3	6.00	1.80	0.50		5.70	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 2 - MEJORAMIENTO B1	5.85	0.80	0.50		2.34	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 2 - MEJORAMIENTO B3	5.85	1.80	0.50		5.56	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 3 - MEJORAMIENTO B1	6.00	0.80	0.50		2.40	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 3 - MEJORAMIENTO B3	6.00	1.80	0.50		5.70	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 4 - MEJORAMIENTO B1	6.00	0.80	0.50		2.40	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 4 - MEJORAMIENTO B3	6.00	1.80	0.50		5.70	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 5 - MEJORAMIENTO B1	6.15	0.80	0.50		2.46	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 5 - MEJORAMIENTO B3	6.15	1.80	0.50		5.84	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 6 - MEJORAMIENTO B1	6.10	1.00	0.50		4.05	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G - OCLOPEO	MODULO 6 - MEJORAMIENTO B3	6.10	2.00	0.50		8.10	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - LLAVE	6.00	0.40	0.70		1.68	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - ZARPA	6.00	3.10	0.40		7.44	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - MURO	6.00	0.35	3.50		7.35	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - LLAVE	5.85	0.40	0.70		1.64	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - ZARPA	5.85	3.10	0.40		7.25	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - MURO	5.85	0.35	3.85		7.68	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 3 - LLAVE	6.00	0.40	0.70		1.68	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 3 - ZARPA	6.00	3.10	0.40		7.44	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 3 - MURO	6.00	0.35	3.85		7.67	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 4 - LLAVE	6.00	0.40	0.70		1.68	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 4 - ZARPA	6.00	3.10	0.40		7.44	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 4 - MURO	6.00	0.35	3.70		7.83	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 5 - LLAVE	6.15	0.40	0.70		1.72	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 5 - ZARPA	6.15	3.10	0.40		7.63	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 5 - MURO	6.15	0.35	3.84		8.27	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 6 - LLAVE	6.10	0.40	0.80		2.59	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 6 - ZARPA	6.10	3.40	0.40		12.39	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 6 - MURO	6.10	0.35	4.25		11.81	
				Kg/m	LONGITUD	CANT.			
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 1	1.55	3.90	18.00		87.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 2	1.55	3.50	44.00		239.01	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 3	1.55	2.21	14.00		48.02	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 4	1.55	3.55	14.00		77.13	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 5	1.55	4.80	15.00		111.74	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 6	0.99	6.00	34.00		202.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 7	0.99	4.80	24.00		114.51	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 8	0.99	6.00	24.00		143.14	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - BARRIOS	0.99	1.10	15.00		16.40	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - USOS	0.99	1.00	18.00		17.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - SEPARADORES	0.99	0.35	140.00		48.71	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 1	1.55	3.50	17.00		92.34	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 2	1.55	3.50	43.00		233.56	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 3	1.55	2.21	13.00		44.56	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 4	1.55	3.55	13.00		71.62	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 5	1.55	5.15	14.00		111.90	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 6	0.99	5.85	36.00		209.34	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 7	0.99	5.15	23.00		117.74	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No 8	0.99	5.85	24.00		139.58	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - BARRIOS	0.99	1.10	15.00		16.40	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - USOS	0.99	1.00	15.00		17.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - SEPARADORES	0.99	0.35	140.00		48.71	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 1	1.55	3.50	18.00		87.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 2	1.55	3.50	44.00		239.01	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 3	1.55	2.21	14.00		48.02	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 4	1.55	3.55	14.00		77.13	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 5	1.55	4.85	15.00		112.24	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 6	0.99	6.00	36.00		214.70	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 7	0.99	4.85	24.00		118.08	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - REF No 8	0.99	6.00	24.00		143.14	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - BARRIOS	0.99	1.10	15.00		16.40	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - USOS	0.99	1.00	15.00		17.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 3 - SEPARADORES	0.99	0.35	140.00		48.71	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 1	1.55	3.50	18.00		87.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 2	1.55	3.50	44.00		239.01	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 3	1.55	2.21	14.00		48.02	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 4	1.55	3.55	14.00		77.13	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 5	1.55	5.03	15.00		117.10	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 6	0.99	6.00	36.00		214.70	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 7	0.99	5.03	24.00		120.00	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - REF No 8	0.99	6.00	24.00		143.14	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - BARRIOS	0.99	1.10	15.00		16.40	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - USOS	0.99	1.00	15.00		17.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 4 - SEPARADORES	0.99	0.35	140.00		48.71	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 1	1.55	3.90	18.00		87.78	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 2	1.55	3.50	45.00		244.44	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 3	1.55	2.21	14.00		48.02	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 4	1.55	3.55	14.00		77.13	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 5	1.55	5.14	15.00		119.68	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - REF No 6	0.99	6.15	39.00		232.30	

Handwritten signature



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE MARIÑO MODULO 1

No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				OBSERVACIONES
				L	A	H	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO K8+010 M. DER								
1	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 7	0.99	5.14	24.00	122.62	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No 8	0.99	6.15	24.00	146.71	
3	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - BARRIOS	0.99	1.10	15.00	15.40	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - UEB	0.99	1.00	18.00	17.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 5 - SEPARADORES	0.99	0.35	140.00	49.71	
6	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 1	1.55	3.80	27.00	159.24	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 2	1.55	3.80	69.00	401.04	
8	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 3	1.55	2.48	27.00	103.92	
9	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 4	1.55	3.98	27.00	166.78	
10	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 5	1.55	5.95	28.00	249.53	
11	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 6	0.99	8.10	58.00	450.88	
12	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 7	0.99	5.85	36.00	219.03	
13	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - REF No 8	0.99	8.10	34.00	273.75	
14	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - BARRIOS	0.99	1.10	18.00	19.69	
15	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - UEB	0.99	1.00	21.00	20.87	
16	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 6 - SEPARADORES	0.99	0.35	176.00	61.23	
GEOTEXTIL								
17	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 1	6.00	5.00		30.00	
18	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 2	5.85	4.80		28.08	
19	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 3	6.00	4.80		28.80	
20	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 4	6.00	4.80		28.80	
21	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 5	6.15	4.80		29.52	
22	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 6	6.10	5.10		41.31	
TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)								
23	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 1	6.00			6.00	
24	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 2	5.85			5.85	
25	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 3	6.00			6.00	
26	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 4	6.00			6.00	
27	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 5	6.15			6.15	
28	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 6	6.10			6.10	
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE								
29	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 1	6.00	0.40	2.00	4.80	
30	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 2	5.85	0.40	1.80	4.45	
31	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 3	6.00	0.40	1.90	4.56	
32	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 4	6.00	0.40	1.90	4.56	
33	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 5	6.15	0.40	1.90	4.67	
34	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 6	6.10	0.40	2.00	4.46	
RELLENO PARA ESTRUCTURAS								
35	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 1	6.00	1.40	2.80	23.52	
36	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 2	5.85	1.60	2.60	24.34	
37	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 3	6.00	1.70	2.40	24.48	
38	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 4	6.00	1.20	2.50	18.00	
39	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 5	6.15	1.80	2.40	26.57	
40	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 6	6.10	1.40	2.25	25.52	
RESUMEN								
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR					442.99 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI					1.52 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - CICLOPEO					82.65 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000					111.49 m3	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa					7790.3 Kg	
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL					166.51 M2	
7	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)					38.10 ml	
8	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE					29.52 m3	
9	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS					142.42 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA Y S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 139 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO			CANT.	Und Total	OBSERVACIONES
				L	A	H			
Descripción de la obra: ALCANTARILLA RD-495									
		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CAJA	2.80	1.80	2.25		10.53	
1	DIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CUERPO	4.00	1.70	2.30		15.64	
		CONCRETOS							
2	DIEMBRE	CONCRETO CLASE F	RELLEO CAJA	2.16	1.72	0.10		0.37	
2	DIEMBRE	CONCRETO CLASE F	SOLADO CUERPO	3.80	1.70	0.10		0.65	
		CONCRETO CLASE F	ATAQUE	3.80	0.14 M2		2	1.05	
		CONCRETO CLASE D	PLACA DE FONDO CAJA	2.16	1.72	0.15		0.56	
3	DIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO CAREZAL	2.16	0.20	2.35		1.02	
3	DIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MUROS LATERALES	1.32	0.20	2.15	2	1.14	
3	DIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO POSTERIOR	2.16	0.20	2.15		0.93	
		CONCRETO CLASE D	TIRO CABEZAL	0.30	0.95 M2		-1	-0.10	
3	DIEMBRE	CONCRETO CLASE D	VENTANA ENTRADA CUNETA	0.60	0.10	1.00	-1	-0.06	
		CONCRETO CLASE G						0.00	
		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM							
5	DIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM		4.00				4.00	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	VOL. EX.C.	AREA PLACA	H MURO			
6	DIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	10.53 m3	2.84 m2	2.15		4.43	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	VOL. EX.C.	VOL. TUBOS	VOL. SOL+AT			
6	DIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	14.85 m3	3.81 m3	1.70 m3		9.55	
		ACEROS		Kg/ml	LONGITUD	Nº VALLAS			
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	5.90	7.00		41.05	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	3.85	6.00		23.56	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	6.46	5.00		32.11	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.09	0.70	5.00		33.30	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	5.10	4.00		11.42	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	2.06	7.00		8.08	
RESUMEN									
1	DIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						26.17 m3	
2	DIEMBRE	CONCRETO CLASE F						2.07 m3	
3	DIEMBRE	CONCRETO CLASE D						3.39 m3	
4	DIEMBRE	CONCRETO CLASE G						0.00 m3	
5	DIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM						4.00 ml	
6	DIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						13.98 m3	
7	DIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Py 420MPa						149.5 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1700 DEPARTAMENTO DE NAHÚO MÓDULO 1

No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	H	Vol	Und Total	
Descripción de la obra: ALCANTARILLA K8+834									
		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CAJA	2.16	1.73	2.70		10.09	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CUERPO	9.00	1.70	2.30		33.66	
		CONCRETOS							
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLADO CAJA	2.16	1.73	0.10		0.37	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLADO CUERPO	9.80	1.70	0.10		1.67	
				L	AREA				
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	ATRAQUE	9.80	0.14 M2		2	2.72	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	PLACA DE FONDO CAJA	2.16	1.73	0.15		0.56	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO CARREJA	2.16	0.20	2.78		1.20	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MUROS LATERALES	1.33	0.20	2.54	2	1.35	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO POSTERIOR	2.16	0.20	4.44		1.92	
				L	AREA				
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	TUBO CARREJA	0.20	0.95 M2		-1	-0.19	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	VENTANA ENTRADA CUNETAS	0.90	0.10	1.00	-1	-0.06	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G						0.00	
		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM							
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM		10.00				10.00	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
				VOL. EX.C.	AREA PLACA	H MURO			
6	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	10.09 m3	3.38 m2	2.54		1.51	
				VOL. EX.C.	VOL. TUBOS	VOL. SOL+AT			
6	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	36.65 m3	9.31 m3	4.38 m3		22.96	
		ACEROS		Kg/ml	LONGITUD	No. VALLAS			
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	7.03	7.00		48.91	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	8.58	6.00		51.17	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	5.80	5.00		28.83	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	1.70	5.00		8.45	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	5.10	4.00		11.42	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	7.15	7.00		28.03	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	2.05	11.00		12.63	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						43.75 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F						4.78 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						4.78 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G						0.00 m3	
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM						10.00 ml	
6	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						24.46 m3	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa						189.4 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 142 DEPARTAMENTO DE SANJOSE MODULO 1



No.	FECHA	DESCRIPCION	LOCALIZACION EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	H	CMT	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO K9+130									
		CASBON							
1	DICIEMBRE	CASBON	CASBON 4	8.00				8.00	
1	DICIEMBRE	CASBON	CASBON 3	8.00				8.00	
1	DICIEMBRE	CASBON	CASBON 2	8.00				8.00	
1	DICIEMBRE	CASBON	CASBON 1	8.00				8.00	
		CONCRETOS							
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	BOLADO MODULO 2	7.20	1.40	0.05		0.50	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	BOLADO MODULO 3	7.20	1.40	0.05		0.50	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	BOLADO MODULO 4	7.20	1.40	0.05		0.50	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI	BOLADO MODULO 5	7.20	1.40	0.05		0.50	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 2	7.20	1.40	0.60		8.05	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 2	7.20	0.30	3.40		7.34	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 3	7.20	1.40	0.60		6.05	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 3	7.20	0.30	3.40		7.34	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 4	7.20	1.40	0.60		8.05	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 4	7.20	0.30	3.40		7.34	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 5	7.20	1.40	0.60		6.05	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 5	7.20	0.30	3.40		7.34	
		ACEROS							
				Kg/m	LONGITUD en VARILLAS				
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 338	0.56 3/8	1.00	144.00		80.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 346p	0.56 3/8	4.80	40.00		107.5	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 336	0.56 3/8	1.00	144.00		80.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 344p	0.56 3/8	4.80	40.00		107.5	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 334	0.56 3/8	1.00	144.00		80.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 342p	0.56 3/8	4.80	40.00		107.5	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 332	0.56 3/8	1.00	144.00		80.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 340p	0.56 3/8	4.80	40.00		107.5	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 330	0.56 3/8	1.00	144.00		80.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 338p	0.56 3/8	4.80	40.00		107.5	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 328	0.99 1/2	3.70	43.00		158.1	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 326	6.40 1 1/4	9.30	22.00		1,310.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 437	0.99 1/2	3.70	43.00		158.1	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 324	6.40 1 1/4	9.30	22.00		1,310.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	FLAJE N° 435	0.99 1/2	3.70	43.00		158.1	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REF VERTICAL N° 322	6.40 1 1/4	9.30	22.00		1,310.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.2	0.56 3/8	0.32	65.00		11.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.3	1.55 5/8	3.95	71.00		435.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402	0.99 1/2	3.95	36.00		141.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.5	0.99 1/2	7.35	34.00		248.4	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.8	1.55 5/8	7.55	24.00		281.2	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.3	0.99 1/2	0.75	355.00		264.7	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 408	0.99 1/2	3.80	71.00		268.2	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.2	0.56 3/8	0.32	65.00		11.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.3	1.55 5/8	3.95	71.00		435.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402	0.99 1/2	3.95	36.00		141.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.5	0.99 1/2	7.35	34.00		248.4	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.8	1.55 5/8	7.55	24.00		281.2	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.3	0.99 1/2	0.75	355.00		264.7	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 408	0.99 1/2	3.80	71.00		268.2	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.2	0.56 3/8	0.32	65.00		11.6	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 302.3	1.55 5/8	3.95	71.00		435.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402	0.99 1/2	3.95	36.00		141.3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.5	0.99 1/2	7.35	34.00		248.4	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.8	1.55 5/8	7.55	24.00		281.2	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 402.3	0.99 1/2	0.75	355.00		264.7	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 408	0.99 1/2	3.80	71.00		268.2	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	CASBON						32.00 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 14MPa - 200PSI						2.02 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000						53.57 m3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa						13271.10 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - DALLANCO, RUTA 1782 DEPARTAMENTO DE AMBATO, MOJELLO 1



Nº	FECHA	DESCRIPCION	LOCALIZACION EN LA OBRA	PER DIMENSIONAMIENTO					UNIDAD	CANTIDAD
				L	A	H	Vol	Unid Total		
Descripción de la obra: MURO K9+200 - K9+220										
		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR								
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	MURO	18.00	4.50	4.00			306.80	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	LLAVE	16.00	0.50	0.60			5.40	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	MURO	12.80	4.70	4.80			298.77	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	LLAVE	12.80	0.50	0.60			3.84	
		CONCRETOS								
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	SOLADO LLAVE	18.00	0.50	0.10			0.90	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	SOLADO LLAVE	12.80	0.50	0.10			0.64	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	LLAVE	18.00	0.50	1.00			9.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	ZARPA	18.00	4.20	0.50			37.80	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	CUERPO	18.00	0.40	5.35			36.52	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	LLAVE	12.87	0.50	1.00			6.40	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	LLAVE	12.80	4.20	0.50			26.88	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	CUERPO	12.80	0.40	5.30			27.14	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	SI	18.00	1.50	0.50			13.50	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	SI	18.00	2.20	0.50			19.80	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	SI	12.80	1.50	0.50			9.60	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	SI	12.80	2.20	0.50			14.08	
		ACEROS		Kg/ml	LONGITUD	No. VALLAS				
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 1	2.24	4.70	59.00			819.77	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 2	2.24	4.70	129.00			1,355.08	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 3 L1	3.04	3.12	44.00			417.61	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 3 L2	3.04	4.95	44.00			662.56	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 3 L3	3.04	7.05	45.00			965.07	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 4	1.55	18.70	80.00			1,741.34	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 7	1.55	7.05	70.00			787.80	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 8	1.55	18.70	90.00			1,451.12	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	SEPARADORES	0.99	1.10	45.00			49.20	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	U SEPARADORES	0.99	0.40	420.00			166.99	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	U SEPARADORES	0.99	1.00	54.00			53.68	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 1	2.24	4.70	42.00			441.19	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 2	2.24	4.70	92.00			966.41	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 3 L1	3.04	3.12	32.00			303.71	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 4 L2	3.04	4.95	32.00			481.85	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 5 L3	3.04	7.00	33.00			702.70	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 6	1.55	13.40	50.00			1,039.84	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 7	1.55	7.00	52.00			564.83	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 8	1.55	13.40	80.00			1,039.84	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	SEPARADORES	0.99	1.10	30.00			32.80	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	U SEPARADORES	0.99	0.40	36.00			14.31	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	U SEPARADORES	0.99	1.00	280.00			278.32	
		GEOTEXTIL								
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	ESPALDAR	18.00	6.00				108.00	
			ESPALDAR	12.80	6.00				76.80	
		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)								
7	DICIEMBRE	TUBERIA 400MM	ESPALDAR	18.00					18.00	
7	DICIEMBRE	TUBERIA 400MM	ESPALDAR	12.80					12.80	
		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE								
8	DICIEMBRE	PIEDRA FILTRO	ESPALDAR	18.00	0.40	2.50			18.00	
8	DICIEMBRE	PIEDRA FILTRO	ESPALDAR	12.80	0.40	2.50			12.80	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS								
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	MURO	18.00	2.10	3.80			143.84	
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	MURO	12.80	2.10	3.80			102.14	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							686.81 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F							1.54 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D							145.74 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G							56.98 m3	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa							14136.1 Kg	
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL							108.00 M2	
7	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)							30.80 ml	
8	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE							30.80 m3	
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							245.78 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora Sincay S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria

Nº	FECHA	Nº DE PLAN	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	MM	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO K10+400										
CONCRETOS										
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PB	BOLADO MODULO 1	7.20	1.40	0.05			0.50
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PB	BOLADO MODULO 2	7.20	1.40	0.05			0.50
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PB	BOLADO MODULO 8	7.20	1.40	0.05			0.50
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 1	7.20	1.40	0.60			6.05
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 1	7.20	0.30	3.20			6.91
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 2	7.20	1.40	0.60			6.05
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 2	7.20	0.30	3.20			6.91
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	ZARPA MODULO 8	7.20	1.40	0.60			6.05
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000	VASTAGO MODULO 8	7.20	0.30	3.20			6.91
ACEROS										
					Kg/m	LONGITUD en VARILLAS				
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 203.2	0.58 3/8	0.32	55.00			9.9
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 539.5	1.55 5/8	3.95	73.00			447.5
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438.8	0.99 1/2	3.95	37.00			145.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 481.5	0.99 1/2	7.35	32.00			233.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 575.5	1.55 5/8	7.55	22.00			257.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 407.8	0.99 1/2	0.75	219.00			183.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438	0.99 1/2	3.80	73.00			275.7
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 203.2	0.58 3/8	0.32	55.00			9.9
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 539.5	1.55 5/8	3.95	73.00			447.5
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438.8	0.99 1/2	3.95	37.00			145.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 481.5	0.99 1/2	7.35	32.00			233.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 575.5	1.55 5/8	7.55	22.00			257.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 407.8	0.99 1/2	0.75	219.00			183.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438	0.99 1/2	3.80	73.00			275.7
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 203.2	0.58 3/8	0.32	55.00			9.9
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 539.5	1.55 5/8	3.95	73.00			447.5
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438.8	0.99 1/2	3.95	37.00			145.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 481.5	0.99 1/2	7.35	32.00			233.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 575.5	1.55 5/8	7.55	22.00			257.8
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 407.8	0.99 1/2	0.75	219.00			183.3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	REFUERZO N° 438	0.99 1/2	3.80	73.00			275.7
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PB							1.51 m3
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE C - 28MPa - 4000							38.88 m3
3	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa							4599.67 m3

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA Y S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA, TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	H	CANT	VAL TOTAL	
Descripción de la obra: MURO K13+910 M. DER									
EXCAVACIONES									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA - MODULO 1	5.00	3.00	2.60		39.00	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA - MODULO 2	5.00	3.00	2.60		39.00	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA - MODULO 3	5.00	3.00	2.60		39.00	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MECÁNICA - MODULO 4	5.00	3.00	2.60		39.00	
CONCRETOS									
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 18MPa - 200PSI	SOLO DE LIMPIEZA - MODULO 1	5.00	2.50	0.10		1.25	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 18MPa - 200PSI	SOLO DE LIMPIEZA - MODULO 2	5.00	2.50	0.10		1.25	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 18MPa - 200PSI	SOLO DE LIMPIEZA - MODULO 3	5.00	2.50	0.10		1.25	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 18MPa - 200PSI	SOLO DE LIMPIEZA - MODULO 4	5.00	2.50	0.10		1.25	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - ZARPA	5.00	2.50	0.30		3.75	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - MURO	5.00	0.40	2.50		5.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - ZARPA	5.00	2.50	0.30		3.75	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - MURO	5.00	0.40	2.50		5.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 3 - ZARPA	5.00	2.50	0.30		3.75	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 3 - MURO	5.00	0.40	2.50		5.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 4 - ZARPA	5.00	2.50	0.30		3.75	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 4 - MURO	5.00	0.40	2.50		5.00	
ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa									
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 304.2	0.56	0.42	28.00		6.59	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 303.3	0.56	0.32	14.00		2.51	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 410.5	0.99	3.05	68.00		205.16	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 410.5	0.99	2.65	68.00		179.12	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 411.8	0.99	5.15	60.00		307.15	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 304.2	0.56	0.42	28.00		6.59	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 303.3	0.56	0.32	14.00		2.51	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 410.5	0.99	3.05	68.00		205.16	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 410.5	0.99	2.65	68.00		179.12	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 411.8	0.99	5.15	60.00		307.15	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 3 - REF No. 304.2	0.56	0.42	28.00		6.59	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 3 - REF No. 303.3	0.56	0.32	14.00		2.51	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 3 - REF No. 410.5	0.99	3.05	68.00		205.16	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 3 - REF No. 410.5	0.99	2.65	68.00		179.12	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 3 - REF No. 411.8	0.99	5.15	60.00		307.15	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 4 - REF No. 304.2	0.56	0.42	28.00		6.59	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 4 - REF No. 303.3	0.56	0.32	14.00		2.51	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 4 - REF No. 410.5	0.99	3.05	68.00		205.16	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 4 - REF No. 410.5	0.99	2.65	68.00		179.12	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa	MODULO 4 - REF No. 411.8	0.99	5.15	60.00		307.15	
GEOTEXTIL									
5	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 1	5.00	5.40			27.00	
5	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 2	5.00	5.40			27.00	
5	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 3	5.00	5.40			27.00	
5	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	MODULO 4	5.00	5.40			27.00	
TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)									
6	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)	MODULO 1	5.00				5.00	
6	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)	MODULO 2	5.00				5.00	
6	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)	MODULO 3	5.00				5.00	
6	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)	MODULO 4	5.00				5.00	
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE									
7	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 1	5.00	0.50	2.20		5.50	
7	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 2	5.00	0.50	2.20		5.50	
7	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 3	5.00	0.50	2.20		5.50	
7	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 4	5.00	0.50	2.20		5.50	
RELLENO PARA ESTRUCTURAS									
8	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 1	5.00	1.10	2.20		12.10	
8	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 2	5.00	1.10	2.20		12.10	
8	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 3	5.00	1.10	2.20		12.10	
8	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 4	5.00	1.10	2.20		12.10	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						156.00 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F - 18MPa - 200PSI						5.00 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D - 21 - 3000						35.00 m3	
4	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 1/2 412 Mpa						2926.05 m3	
5	DICIEMBRE	GEOTEXTIL						108.0 Kg	
6	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA PL TROE)						20.00 M2	
7	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						22.00 m3	
8	DICIEMBRE	RELLENO PARA ESTRUCTURAS						48.40 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAJ S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPOORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARAGO MÓDULO 1

No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				Unid Total	OBSERVACIONES
				L	A	H	CMF		
Descripción de la obra: MURO K11+600									
1	DICIEMBRE	CASSON	CASSON	72.00				72.00	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 412 Mpa	REF VERTICAL N° 311	14804.00	Kg/ml	LONGITUD No. VARILLAS	3/8	14804.0	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	CASSON						72.00 m3	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO 412 Mpa						14804.00 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES-CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO. RUTA 172Z DEPARTAMENTO DE NAHÚO MÓDULO 1

No	FECHA	USO DE PAIS	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	DMC	Und Total	
Descripción de la obra: MURO EN GAVIONES, K13+080 M. DER										
			EXCAVACIONES							
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACIÓN MANUAL	12.20	1.30	2.40		38.08	
			GAVIONES							
2	DICIEMBRE		GAVIONES	NIVEL 1	12.00	1.00	1.00		12.00	
2			GAVIONES	NIVEL 2	12.00	1.00	1.00		12.00	
			GEOTEXTIL							
3	DICIEMBRE		GEOTEXTIL		12.00	3.50			42.00	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						38.08 m ³	
2	DICIEMBRE		GAVIONES						24.00 m ³	
3	DICIEMBRE		GEOTEXTIL						42.00 m ³	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA: TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

No	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				Unid Total	OBSERVACIONES
				L	A	H	CVT		
Descripción de la obra: ALCANTARILLA K18+470									
		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CAJA	2.85	1.40	3.20		12.77	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CUERPO	3.00	1.70	2.30		11.73	
		CONCRETOS							
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	SOLADO CAJA	1.65	1.66	0.10		0.31	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	SOLADO CUERPO	2.80	1.70	0.10		0.48	
				L	AREA				
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	ATRAQUE	2.80	0.14 M2		2	0.78	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	PLACA DE FONDO CAJA	1.65	1.66	0.15		0.48	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO CABEZAL	1.65	0.20	2.80		0.92	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MUROS LATERALES	1.46	0.20	2.50	2	1.46	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO POSTERIOR	1.65	0.20	2.50		0.83	
				L	AREA				
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	TUBO CABEZAL	0.20	0.95 M2		-1	-0.19	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	VENTANA ENTRADA CUNETAS	0.60	0.10	1.00	-1	-0.06	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						0.00	
		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM							
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM		3.00				3.00	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
				VOL. EX.C.	AREA PLACA	H MURO			
6	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	12.77 m3	3.65 m2	2.50		3.64	
				VOL. EX.C.	VOL. TUBOS	VOL. SOL+AT			
6	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	10.95 m3	2.66 m3	1.25 m3		7.03	
		ACEROS		Kg/mi	LONGITUD	No. VALLAS			

Handwritten signature

Handwritten signature



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NAHÚO BOCUDO 1



Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DISEÑOLAMIENTO				Unid Total	OBSERVACIONES
				L	A	H	CONT		
Descripción de la obra: ALCANTARILLA K16+698									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CAJA	2.83	2.30	2.90		18.88	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CUERPO	2.00	1.70	2.20		7.48	
2	DICIEMBRE	CONCRETOS							
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLADO CAJA	1.80	1.83	0.10		0.29	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLADO CUERPO	1.80	1.70	0.10		0.31	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	ATRAQUE	1.80	0.14 M2		2	0.50	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	PLACA DE FONDO CAJA	1.60	1.83	0.15		0.44	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO CABEZAL	1.60	0.20	3.12		1.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MUROS LATERALES	1.43	0.20	2.80	2	1.60	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	MURO POSTERIOR	1.60	0.20	2.80		0.90	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	TUBO CABEZAL	0.20	0.95 M2		-1	-0.18	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	VENTANA ENTRADA CUNETAS	0.60	0.10	1.00	-1	-0.08	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						0.00	
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 600 MM							
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 600 MM		2.00				2.00	
RELLENOS PARA ESTRUCTURAS									
8	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	VOL. EX.C.	AREA PLACA	H MURO			
				16.88 m3	4.00 m2	2.80		7.88	
8	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	VOL. EX.C.	VOL. TUBOS	VOL. SOL+AT			
				6.73 m3	1.71 m3	0.81 m3		4.72	
ACEROS									
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	Kg/ml	LONGITUD	Nº VALLAS			
				0.99	2.80	19.00		52.88	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	1.80	8.00		7.17	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.58	1.80	7.00		7.08	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.58	1.80	22.00		22.18	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.56	1.61	11.00		9.92	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	3.10	7.00		21.67	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						26.36 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F						1.10 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						3.89 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						0.00 m3	
5	DICIEMBRE	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 600 MM						2.00 ml	
8	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						11.68 m3	
7	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa						120.8 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría

No	FECHA	CIVIL DE OBRA	DESCRIPCION	LOCALIZACION EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	UM	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO EN CONCRETO REFORZADO, K19+260 M. DER										
EXCAVACIONES										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACION MECANICA MODULO 1	5.00	4.00	3.25		65.00	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	EXCAVACION MECANICA MODULO 2	5.00	4.00	3.25		65.00	
CONCRETOS										
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PSI	SOLOJO DE LIMPieza - MODULO 1	5.00	2.85	0.05		0.71	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PSI	SOLOJO DE LIMPieza - MODULO 2	5.00	3.50	0.05		0.68	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - ZARPA	5.00	2.85	0.50		7.13	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 1 - MURO	5.00	0.35	3.10		5.43	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - ZARPA	5.00	3.50	0.50		8.75	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000	MODULO 2 - MURO	5.00	0.35	4.00		7.00	
ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa										
					Kg/ml	LONGITUD	CANT			
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 305.2	0.56	0.52	21.00		6.12	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 303.7	0.56	0.37	28.00		5.80	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 438	0.99	3.80	25.00		94.43	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 528.5	1.55	3.85	48.00		292.78	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 532.9	1.55	3.20	50.00		248.32	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 401.3	0.99	5.15	32.00		183.81	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 1 - REF No. 503.5	1.55	5.35	30.00		249.10	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 305.2	0.56	0.52	28.00		8.15	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 303.7	0.56	0.37	42.00		8.70	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 447	0.99	4.70	25.00		116.80	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 748	3.04	4.90	48.00		730.38	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 538.3	1.55	3.85	25.00		149.38	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 403.5	0.99	3.75	48.00		182.65	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 401.3	0.99	5.15	40.00		204.76	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa	MODULO 2 - REF No. 503.5	1.55	5.35	36.00		298.92	
GEOTEXTIL										
5	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	MODULO 1	5.00	6.20			31.00	
5	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	MODULO 2	5.00	6.20			31.00	
TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)										
6	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 1	5.00				5.00	
6	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	MODULO 2	5.00				5.00	
MATERIAL GRANULAR FILTRANTE										
7	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 1	5.00	0.50	2.50		6.25	
7	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	MODULO 2	5.00	0.50	2.50		6.25	
RELLENO PARA ESTRUCTURAS										
8	DICIEMBRE		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 1	5.00	2.10	2.60		27.30	
8	DICIEMBRE		RELLENO PARA ESTRUCTURAS	MODULO 2	5.00	2.10	2.60		27.30	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						130.00 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F - 14MPa - 2000PSI						1.39 m3	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D - 21 - 3000						28.30 m3	
4	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO fy 412 Mpa						2760.1 Kg	
5	DICIEMBRE		GEOTEXTIL						62.00 M2	
6	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)						10.00 ml	
7	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						12.50 m3	
8	DICIEMBRE		RELLENO PARA ESTRUCTURAS						54.60 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



**SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015**



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 100 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1

Nº	FECHA	FORM DE PAIS	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				Unid Total	OBSERVACIONES
					L	A	H	ANT		
Descripción de la obra: ALCANTARILLA K25+879										
			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CAJA	2.50	2.00	2.25		13.05	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	CUERPO	13.00	1.70	2.30		50.83	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	MURO	9.40	2.40	2.00		45.12	
			CONCRETOS							
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F	SOLADO CAJA	1.75	1.82	0.10		0.28	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F	SOLADO CUERPO	12.72	1.70	0.10		2.16	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F	PLACA ENTRADA PL 180	0.60	1.00	0.10	2	0.12	
					L	AREA				
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F	ATRAQUE	12.72	0.14 M2		2	3.53	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	PLACA DE FONDO CAJA	1.75	1.82	0.15		0.40	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO CABEZAL	1.75	0.20	3.10		1.09	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MUROS LATERALES	1.22	0.20	2.50	2	1.22	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO POSTERIOR	1.75	0.20	2.50		0.88	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	MURO REALCE	9.40	0.30	1.60		4.51	
					L	AREA				
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	TUBO CABEZAL	0.20	0.95 M2		-1	-0.19	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	VENTANA ENTRADA CUNETAS	0.60	0.10	1.00	-1	-0.05	
4	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	TUBO CABEZAL	1.08	0.95 M2		-1	-1.03	
4	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G	ZARPA	9.40	2.35	0.50		11.05	
4	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G	MURO	9.40	1.05	2.13		21.62	
			TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM							
5	DICIEMBRE		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM		14.00				14.00	
			RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
					VOL. EX.C.	AREA PLACA	H MURO			
6	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CAJA	13.05 m3	3.05 m2	2.50		5.43	
					VOL. EX.C.	VOL. TUBOS	VOL. SOL+AT			
6	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	CUERPO	49.74 m3	12.09 m3	5.99 m3		31.96	
6	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	MURO	9.40 m3	0.60 m2	2.00		18.02	
			ACEROS		Kg/ml	LONGITUD	Nº. VALLAS			
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	3.40	11.00		37.18	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	2.90	11.00		31.71	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 10 CAJA	0.99	1.60	4.00		9.96	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.58	1.75	24.00		23.52	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 38 CAJA	0.58	1.85	24.00		22.18	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	HERRO 11 CAJA	0.99	1.15	10.00		11.43	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa		0.99	1.70	96.00		182.22	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa		0.58	9.30	18.00		83.33	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						109.00 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE F						6.09 m3	
3	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D						7.87 m3	
4	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE G						31.84 m3	
5	DICIEMBRE		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 800 MM						14.00 ml	
6	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						54.30 m3	
7	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa						377.9 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoría

Nº	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
				L	A	H	UNT	Und Total	
Descripción de la obra: MURO K21+200 M. DER									
		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	MURO	30.00	3.40	2.05		300.90	
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	LLAVE	5.00	0.40	0.25	6	4.20	
		CONCRETOS							
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLEADO LLAVE	5.00	0.40	0.05	6	0.60	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F	BOLEADO DE IMPRESA	5.00	2.80	0.05	6	4.20	
		CONCRETO CLASE D							
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	LLAVE	5.00	0.40	0.30	6	3.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	ZARPA	5.00	0.50	3.20	6	48.00	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	CUERPO	5.00	0.40	3.50	6	42.00	
		CONCRETO CLASE G							
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	B1					0.00	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G	B3					0.00	
		ACEROS							
		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa		Kg/ml	LONGITUD	Nº. VALLAS			
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 1	0.56	0.52	166.00		48.92	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 2	0.56	0.42	210.00		49.39	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 3 L1	0.99	4.45	210.00		928.89	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 4 L2	2.24	4.45	210.00		2,085.61	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 5 L3	1.55	3.55	210.00		1,157.02	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 6	0.99	3.45	210.00		720.15	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 7	0.99	5.15	312.00		1,597.16	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REFUERZO 8	0.99	5.25	264.00		1,377.66	
		GEOTEXTIL							
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL	ESPALDAH	5.00	6.20		6	186.00	
		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)							
7	DICIEMBRE	TUBERIA 400MM	ESPALDAH	5.00			6	30.00	
		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE							
8	DICIEMBRE	PIEDRA FILTRO	ESPALDAH	5.00	0.50	2.50	6	37.50	
		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	MURO	5.00	1.25	2.60	6	97.50	
RESUMEN									
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						305.10 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE F						4.80 m3	
3	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D						93.80 m3	
4	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE G						0.00 m3	
5	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa						7987.8 Kg	
6	DICIEMBRE	GEOTEXTIL						186.00 M2	
7	DICIEMBRE	TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)						30.00 ml	
8	DICIEMBRE	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						37.50 m3	
9	DICIEMBRE	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						97.50 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAV S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1732 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MÓDULO 1

No.	FECHA	PARTE DE OBRA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	FM ³	Vol Total	
Descripción de la obra: ZODME K9+899 M IZQ										
			GAVIONES							
1	DICIEMBRE		GAVIONES	SECCION 8 / MODULO 2 - NIVEL 3	11.00	1.00	1.00		11.00	
1	DICIEMBRE		GAVIONES	SECCION 8 / MODULO 2 - NIVEL 3	3.00	2.00	1.00		6.00	
1	DICIEMBRE		GAVIONES	SECCION 8 / MODULO 5 - NIVEL 3	6.00	2.00	1.00		12.00	
1	DICIEMBRE		GAVIONES	SECCION 8 / MODULO 5 - NIVEL 3	12.00	1.00	1.00		12.00	
1	DICIEMBRE		GAVIONES	SECCION 8 / MODULO 5 - NIVEL 3	6.00	2.00	1.00		12.00	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		GAVIONES						53.00 m3	


ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
 Ingeniero Residente
 Constructora CONCAY S.A.


ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
 Ingeniero Residente
 Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO RUTA 1102 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1



No	FECHA	ITEM DE OBRA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DESMOLZAMIENTO				Und Total	OBSERVACIONES
					L	A	H	140		
Descripción de la obra: ZOOME K10+300 M IZQ										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	DISPADOR	9.00	1.20	1.00		10.80	
CONCRETOS										
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - PLACA	0.88	1.05	0.10		0.99	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - RECUBRIMIENTO	0.90	0.95	0.10		0.95	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.53	0.25	0.13	2	0.03	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.86	0.22	0.15	2	0.08	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - RECUBRIMIENTO	0.90	1.05	0.10		0.99	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.25	0.13	0.50	2	0.03	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - PLACA	4.90	1.07	0.10		0.52	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	4.90	0.14	0.21	2	0.29	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - RECUBRIMIENTO	0.90	1.07	0.10		0.95	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.25	0.14	0.55	2	0.04	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - PLACA	0.88	1.26	0.10		0.11	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.14	0.15	0.18		0.02	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.54	0.15	0.20		0.02	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - RECUBRIMIENTO	0.90	1.59	0.10		0.05	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	0.22	0.17	0.50		0.02	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - PLACA	1.60	1.25	0.10		0.20	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	1.38	0.13	0.20		0.04	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - PLACA	2.20	1.20	0.10		0.26	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	1.08	0.16	0.40		0.07	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	DISPADOR - MURDO	2.29	0.15	0.39		0.13	
MALLAS ELECTROBOLADAS										
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA	DISPADOR	0.88	1.00			0.88	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA	DISPADOR	4.80	1.02			5.00	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA	DISPADOR	0.88	1.21			1.06	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA	DISPADOR	1.80	1.20			1.92	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA	DISPADOR	2.20	1.15			2.53	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						10.80 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D						2.18 m3	
3	DICIEMBRE		MALLA ELECTROBOLADA						11.39 m2	

TENDRÁSE CUENTA POR DEFICIÓN DE UNIDADES

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAY S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO RUTA 1100 DEPARTAMENTO DE NAHÍO MOCHA D 1



No	FECHA	PARALELO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				OBSERVACIONES
					L	A	H	Unid Total	
Descripción de la obra: ZODME 23+000 M DER.									
			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	ZANJA DE CORONA	83.00	0.65	0.80	27.17	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	FILTRO	25.00	0.50	1.00	12.50	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	ZANJA DE CORONA	15.00	0.65	0.50	4.88	
			GEOTEXTIL						
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	FILTRO	25.00	3.50		87.50	
			MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						
3	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	FILTRO	25.00	0.60	0.80	12.00	
			RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO						
4	DICIEMBRE		RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO	FILTRO	25.00	0.50	0.80	11.25	
			TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)						
5	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	FILTRO	25.00			2	50.00
			CONCRETOS						
6	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	ZANJA DE CORONA - PLACA	36.50	0.70	0.08	2.04	
6	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	ZANJA DE CORONA - MURIS	36.50	0.10	0.40	2.80	
6	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	ZANJA DE CORONA - PLACA	15.00	0.70	0.08	0.84	
6	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D	ZANJA DE CORONA - MURIS	15.00	0.10	0.40	2	1.20
RESUMEN									
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR					44.55	m3
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL					87.50	m2
3	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE					12.00	m3
4	DICIEMBRE		RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO					11.25	m3
5	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)					50.00	m
6	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE D					7.00	m3

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoría



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO RUTA 1182 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MOJALG 1



Fv	FECHA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				OBSERVACIONES
				L	A	H	Vol Total	
Descripción de la obra: ZONA 26+800 M IZQ								
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	DISPADOR ENCOLE	11.00	1.10	0.75	9.08	
CONCRETOS								
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - HUELLA	5.50	1.00	0.15	0.83	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - HUELLA	9.00	1.50	0.15	0.75	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - CONTRAHELLA	0.80	1.20	0.15	0.12	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - ALFARAS	0.33	0.10	0.27	0.06	1 LINDERO
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - CONTRAHELLA	2.28	0.17	0.45	0.17	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	1.50	0.16	0.70	0.17	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	1.70	0.17	0.69	0.30	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	1.36	0.17	1.16	0.27	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	0.70	0.14	1.18	0.12	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	4.58	0.20	0.57	0.52	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	4.58	0.20	0.57	0.52	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	0.60	0.20	1.18	0.16	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	0.78	0.20	1.20	0.19	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	4.25	0.20	0.78	0.66	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D	DISPADOR ENCOLE - MUROS	4.44	0.20	0.71	0.63	
ACEROS								
				Kg/ml	LONGITUD	Nº VALLAS		
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	1.72	48.00	48.23	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	11.00	8.00	49.28	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	0.80	7.00	3.14	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	0.25	7.00	0.98	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	1.50	2.00	1.68	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	0.70	20.00	7.84	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	2.75	2.00	3.08	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa	REF DISPADOR ENCOLE	0.56 3/8	2.40	2.00	2.89	
RESUMEN								
1	DICIEMBRE	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR					9.08 m3	
2	DICIEMBRE	CONCRETO CLASE D					6.37 m3	
2	DICIEMBRE	ACERO DE REFUERZO fy 420MPa					114.9 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCAJ S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, PUNTA UNO DEPARTAMENTO DE IMPROV. MODAL 1

No	FECHA	ITEM DE PREC	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE (MATERIA/CUANTO)					OBSERVACIONES
					L	A	H	CM2	Unid Total	
Desarrollo de la obra, ZODIME K40+500 M DCH										
			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	FILTRO	6.00	0.60	0.45		1.62	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	FILTRO	6.00	0.60	0.45		1.62	
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	FILTRO CORONA	60.00	0.60	1.20		43.20	
			GEOTEXTIL							
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	FILTRO	6.00	2.50			15.00	
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	FILTRO	6.00	2.50			15.00	
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL	FILTRO CORONA	60.00	3.50			210.00	
			TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTRO)							
3	DICIEMBRE		TUBERIA 400MM	FILTRO	6.00				6.00	
3	DICIEMBRE		TUBERIA 400MM	FILTRO	6.00				6.00	
3	DICIEMBRE		TUBERIA 400MM	FILTRO CORONA	60.00				60.00	
			MATERIAL GRANULAR FILTRANTE							
4	DICIEMBRE		PIEDRA FILTRO	FILTRO	6.00	0.60	0.45		1.62	
4	DICIEMBRE		PIEDRA FILTRO	FILTRO	6.00	0.60	0.45		1.62	
2	DICIEMBRE		PIEDRA FILTRO	FILTRO CORONA	60.00	0.60	1.00		36.00	
			SAVON							
5	DICIEMBRE		SAVON	MODULO 2 - NIVEL 2	6.00	2.00	1.00		12.00	
3	DICIEMBRE		SAVON	MODULO 1 - NIVEL 1	12.00	3.00	1.00		36.00	
3	DICIEMBRE		SAVON	MODULO 1 - NIVEL 2	12.00	2.00	1.00		24.00	
			RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
8	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	FILTRO CORONA	60.00	0.60	0.20		7.20	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						46.44 m3	
2	DICIEMBRE		GEOTEXTIL						240.00 m2	
3	DICIEMBRE		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTRO)						72.00 m	
4	DICIEMBRE		MATERIAL GRANULAR FILTRANTE						39.24 m3	
5	DICIEMBRE		SAVON						72.00 m3	
8	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						7.20 m3	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



REPORTE DE PRE ACTA TUCUMÁN - SANMIGUELACTA DE OBRA N° 21 DICIEMBRE DE 2015



RECONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUCUMÁN - SANMIGUEL, RUTA 1100 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

N°	FECHA	TIPO DE PUNTO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA		PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES	
						L	A	H	IMP	VAL TOTAL		
Descripción de la obra: CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO												
			CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO									
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K29+110	K29+166	00	50.30				50.30	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K27+534	K27+620	00	87.80				87.80	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K24+060	K24+260	00	50.00				50.00	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+180	K8+180	00	205.00				205.00	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K21+700	K21+717	00	57.10				57.10	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K22+356	K22+364	00	50.80				50.80	SUBCUTADO NOV 2015
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K7+260	K8+734	00	78.80				78.80	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K7+945	K7+950	00	105.60				105.60	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K3+065	K3+140	00	64.00				64.00	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+150	K8+160	00	38.40				38.40	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+190	K8+200	00	60.80				60.80	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+255	K8+260	00	25.60				25.60	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+300	K8+330	00	35.20				35.20	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+320	K8+320	00	83.20				83.20	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+420	K8+460	00	35.20				35.20	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+500	K8+500	00	107.60				107.60	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+610	K8+640	00	32.00				32.00	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+640	K8+710	00	70.40				70.40	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+720	K8+757	00	41.60				41.60	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K8+760	K8+810	00	48.00				48.00	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K10+640	K10+620	00	83.20				83.20	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K10+720	K10+850	00	236.80				236.80	
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	K7+020	K7+020	00	800.00				800.00	
RESUMEN												
1	DICIEMBRE		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO								2454.50 ml	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO,
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGO ACTA DE OBRA No 24
DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1707 DEPARTAMENTO DE NAHARÓ MÓDULO 1

No	FECHA	ITEM DE PREO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO				OBSERVACIONES
					L	A	H	Vol Total	
Descripción de la obra: GAVIONES KM 4+460 M. DER									
1	DIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR		7.80	2.80	1.50	32.76	
CONCRETOS									
2	DIEMBRE		CONCRETO CLASE F	RECUBRIMIENTO MALLAS - NIVEL 1	1.50	1.75	0.10	0.26	
2	DIEMBRE		CONCRETO CLASE F	RECUBRIMIENTO MALLAS - NIVEL 2	8.00	2.00	0.10	1.20	
2	DIEMBRE		CONCRETO CLASE F	RECUBRIMIENTO MALLAS - NIVEL 3	8.00	1.00	0.10	0.80	
SAVON									
3	DIEMBRE		SAVON	NIVEL 1	7.00	3.00	1.00	14.00	1 ANCHOS
3	DIEMBRE		SAVON	NIVEL 2	8.00	2.00	1.00	12.00	2 ANCHOS
3	DIEMBRE		SAVON	NIVEL 3	8.00	1.00	1.00	8.00	4 ANCHOS
RESUMEN									
1	DIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR					32.76 m ³	
2	DIEMBRE		CONCRETO CLASE F					2.26 m ³	
3	DIEMBRE		SAVON					34.00 m ³	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA Y S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO.
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA N° 24 DICIEMBRE DE 2015

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 170 DEPARTAMENTO DE SANTIAGO



N°	FECHA	MES DE OBRAS	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	MSE DESGLOSEMENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	GR	Vol Total	
Descripción de la obra: MURO DE CONTENCION KM 4+480 M. DER.										
			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	ZAPATA COLUMNA	0.80	0.80	1.50	2	1.92	
			CONCRETOS							
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0	COLUMNA - PAREDA	0.90	0.80	0.20	2	0.26	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0	COLUMNA - PREDITAL	0.40	0.40	1.30	2	0.42	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0	COLUMNA - ELEVACION	0.23	0.23	2.25	2	0.24	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0	MURO - ZARPA	0.70	0.50	0.20		0.57	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0	MURO - ELEVACION	5.70	0.16	1.43		1.30	
			ACEROS		Kg/m	LONGITUD	N° VALLAS			
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REF. COLUMNA - PAREDA	1.00 1/2	0.80	16.00		14.40	
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REF. COLUMNA - CARPETILLA	1.00 1/2	3.65	8.00		30.80	
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REF. COLUMNA - FLEJES	0.25 1/4	0.90	50.00		11.25	
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REF. MURO	1.00 1/2	1.93	9.00		17.37	
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	REF. MURO	0.25 1/4	0.55	27.00		3.71	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						1.92 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE 0						2.78 m3	
2	DICIEMBRE		ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa						77.5 Kg	

ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Ingeniero Residente
Constructora CONCA Y S.A.

ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
Ingeniero Residente
Interventoria



SOPORTE DE PRE-ACTA TUQUERRES - SAMANIEGOACTA DE OBRA No 24 DICIEMBRE DE 2015



MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 110 DEPARTAMENTO DE NARIÑO MODULO 1

Nº	FECHA	Tipo de Pago	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN EN LA OBRA	PRE DIMENSIONAMIENTO					OBSERVACIONES
					L	A	H	Unid	Med Total	
Descripción de la obra: MURO DE CONTENCIÓN EN CICLOPEO KM 8+240 M. IZQ.										
			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR							
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR		7.60	2.00	2.60		39.52	
			CONCRETOS							
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE II		8.34	2.10	0.45		5.99	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE II		8.34	0.85	2.60		13.47	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE II		1.32	1.00	0.45		0.59	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE II		1.32	0.50	1.27		0.84	
			RELLENOS PARA ESTRUCTURAS							
3	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS		8.40	1.10	2.20		18.48	
3	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS		1.40	0.80	1.00		1.12	
RESUMEN										
1	DICIEMBRE		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR						39.52 m3	
2	DICIEMBRE		CONCRETO CLASE II						20.90 m3	
3	DICIEMBRE		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS						18.61 m3	


 ING. MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
 Ingeniero Residente
 Constructora CONCAV S.A.


 ING. PAULO CESAR RUALES CAICEDO
 Ingeniero Residente
 Intervenitoria



UNIDAD EJECUTORA: RED NACIONAL DE CARRETERAS DIRECCION TERRITORIAL: NARIÑO
CONTRATO DE OBRA No: 3820 DE 2013
OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO. MODULO 1

ALCANCE CONTRACTUAL: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO. MODULO 1

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: \$ 62.880.803,958

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 7 DE ENERO DE 2014

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO: TREINTA MESES

FECHA DE VENCIMIENTO DEL CONTRATO: 8 DE JULIO DE 2016

CONTRATISTA: CONCAY S.A.

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL GI

CONTRATO PRINCIPAL, ADICIONALES Y PRORROGAS:

No.	CONTRATO No.	PLAZO	VALOR CONTRATO CON IVA	VALOR ACUMULADO
1	3820-01-13 de 2011	Veinticinco meses (25)	\$ 62.880.803,958	62.880.803.958,00
2	3820-01-13 de 2011	Cuatro (4) Meses		62.880.803.958,00
3	3820-02-13 de 2011	Un (1) Mes		62.880.803.958,00

SUSPENSIONES (S), AMPLIACIONES DE SUSPENSION (AS) Y REANUDACION (R)

ACTA No.	S	AS	FECHA	PERIODO		DURACION	FECHA REANUDACION
				DESDE	HASTA		
1							
TOTAL							

CARACTERISTICAS Y ALCANCE DE LA OBRA QUE SE RECIBE:

- Se recibe definitivamente los productos resultado del ajuste a los estudios y diseños por valor de (\$780.358.931.00), los que incluyeron complemento de los estudios de geotecnia y estabilización de taludes, geotecnia de pavimentos, diseño de pavimentos y diseños estructurales de las obras de la vía.
 - Se recibe las obras de ampliación de la vía, las cuales incluyeron actividades de explanación como el movimiento de tierras en un volumen de 249.279,00 m³, de los cuales 186.316 m³, fue en material común y 53.963 m³ de en material en roca, además se removió 45.973 m³ de derrumbos lo que permitió realizar la corrección geométrica de la vía existente, la que tenía anchos entre 5 a 6,5 m a una vía con calzada mínima de 7,90 m. a 10 m con sobreanchos, además de mejorar su velocidad de diseño a 40 km/h, salvo en algunos puntos en la que se conservó los 30Km/h.
 - Se recibe 30,24 km de vía mejorada, ampliada y pavimentada entre las abscisas: PR1+0900 - PR13+0870; PR15+0090 - PR25+0230; PR26+160 - PR32+280; PR32+410 - PR34+420 a los cuales se les aplicaron diferentes tipos de tratamiento de pavimento los cuales incluyeron actividades fresado, reciclado de pavimento, sub base granular, base granular en espesores variables de acuerdo con los diseños y pavimento con espesor constante de 12 cm en todo el trayecto, el ancho mínimo de calzada pavimentada de 6,4m y con Sobreanchos llegando a calzada pavimentada de hasta 10 m en curvas muy cerradas. En total se ejecutaron 27.994 m³ de Subbase granular, 57.141 m³ de base granular y 27.703 m³ de mezcla densa en caliente como capa de rodadura
 - Se reemplazó las obras de drenaje en los tramos pavimentados, cuyas cantidades individuales fueron 196 alcantarillas de 900 mm y 9 boxculvert
 - Se recibe la construcción de muros en concreto reforzado y muros de cimiento en caisson 1858 m., muros de concreto clase G (ciclópeos) 659,7 m. y muros en gavión 653,5 m. para completar un total de 3471 m de muros, éstas estructuras se construyeron con concretos tipo C, D, E, y G
 - Se recibe la estabilización de los taludes con tratamientos en concreto lanzado y malla electrosoldada, pernos de 10 Tn, anclajes de 30 y 40 ton, malla triple torsión encauchetada y protección del talud con céspedones, en las siguientes abscisas PR17+750, PR18+400, PR18+850, PR20+650 y PR21+500.
 - Se recibe en total 118.522 m de demarcación horizontal, 743 señales verticales y 8723 m de defensa metálica que mejoran la seguridad vial
 - Se recibe la ejecución de cunetas revesidas en concreto a lo largo de todos los tramos pavimentados y los filtros del margen izquierdo de la vía y en los muros.
 - Se recibe como parte del programa de compensación forestal un total de 15 Ha de reforestación ubicadas en los municipios de Santacruz y Samaniego.
- La interventoría deja constancia que entre los tramos PR0+0000 - PR01+0900, PR13+0870 - PR15+0090, PR25+0230 - PR26+0160, PR32+0280 - PR32+0410, y PR34+420 - 43+0860 NO se ejecutaron obras dentro del Contrato.
- Se deja constancia que durante la ejecución del contrato el CONTRATISTA, no se le declaró ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento, ni requerimientos de SINIESTROS por estabilidad y/o calidad efectuados por la unidad ejecutora una vez terminados los trabajos

Valor total básico de la obra ejecutada:	\$	60.134.263.792,00
Valor Ajustes:	\$	2.219.523.639,00
Valor IVA:	\$	526.904.049,00
Valor total de la obra :	\$	62.880.691.480,00



FECHA 31 8 2018

UNIDAD EJECUTORA **RED NACIONAL DE CARRETERAS** DIRECCION TERRITORIAL **NARIÑO**
 CONTRATO DE OBRA No: **3920** DE **2013**
 OBJETO DEL CONTRATO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -SAMANEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO, MODULO 1**

CANTIDADES TOTALES DE LA OBRA EJECUTADA (POR TRAMOS SI APLICA):

ITEM	ESPECIFICACION	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
I. EXPLANACIONES						
1	201-07	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	m³	394,00	\$ 72.341,00	28.502.354,00
2	210-07	EXCAVACION SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACION Y CANALES	m³	186.316,00	\$ 7.068,00	1.316.881.488,00
3	210-07	EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACION Y CANALES	m³	53.983,00	\$ 28.314,00	1.527.908.382,00
4	211-07	REMOCION DE DERRUMBES	m³	45.973,00	\$ 4.972,00	228.577.756,00
II. SUBBASES Y BASES						
5	320P	SUBBASE GRANULAR	m²	27.988,00	\$ 39.570,00	1.107.880.880,00
6	330P	BASE GRANULAR	m²	57.141,00	\$ 49.359,00	2.820.422.619,00
III. PAVIMENTOS ASFALTICOS						
7	411-07	EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	L	-	\$ 1.899,00	-
8	450-07P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-2	m²	25.702,75	\$ 483.820,00	12.435.504.505,00
9	460-07P	FRESADO DE PAVIMENTO ASFALTICO	m²	2.320,00	\$ 41.872,00	97.143.040,00
10	481-07	PAVIMENTO RECICLADO EN FRIO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFALTICA	m²	-	\$ 45.360,00	-
11	485-07	EXCAVACIONES PARA REPARACION DE PAVIMENTO EXISTENTE	m²	-	\$ 42.855,00	-
IV. ESTRUCTURAS Y DRENAJES						
12	600-07	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m³	80.171,30	\$ 15.395,00	1.234.237.169,00
13	600-07	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m³	187,00	\$ 60.866,00	11.344.541,00
14	600-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	m³	-	\$ 13.348,00	-
15	610-07	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	m³	20.570,90	\$ 58.094,00	1.195.045.866,00
16	630-07	CONCRETO CLASE D	m³	6.785,40	\$ 465.405,00	3.148.650.994,00
17	630-07	CONCRETO CLASE E	m³	-	\$ 449.112,00	-
18	630-07	CONCRETO CLASE F	m³	1.055,60	\$ 329.745,00	348.079.877,00
19	630-07	CONCRETO CLASE G	m³	6.352,50	\$ 313.859,00	1.993.789.298,00
20	640-07	ACERO DE REFUERZO Fy 420MPa	kg	685.575,00	\$ 3.964,00	2.717.619.300,00
21	661-07	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO DIAMETRO 900 mm	m	1.925,00	\$ 445.957,00	858.467.225,00
22	671-07	CUNETA DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	m³	6.926,00	\$ 452.312,00	3.132.712.912,00
23	673-07	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	m²	23.276,00	\$ 103.250,00	2.403.247.000,00
24	673-07	GEOTEXTIL	m²	132.645,70	\$ 7.169,00	950.804.376,00
V. SENALIZACION Y CONTROL DE TRANSITO						
25	MSV	LINEA DE DEMARCAACION CON PINTURA EN FRIO	m	118.521,80	\$ 866,00	102.639.879,00
26	MSV	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	m	515,83	\$ 11.280,00	5.818.562,00
27	MSV	TACHA REFLECTIVA	und	10.722,90	\$ 5.750,00	61.556.675,00
28	MSV	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1	und	743,00	\$ 262.676,00	195.168.268,00
29	MSV	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 5	m²	-	\$ 490.471,00	-
30	MSV	DEFENSA METALICA, INCLUYE CAPTAFAROS Y SECCION FINAL	m	8.723,00	\$ 176.666,00	1.541.057.518,00
VI. TRANSPORTE						
31	900-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXPLANACION, CANAL, PRESTA ENTRE 100 Y 1000 M	m³-Estacion	46.517,00	\$ 975,00	45.354.075,00
32	900-07	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES, PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE 1000m	m³-km	1.987.533,00	\$ 975,00	1.937.844.675,00
33	900 P	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA Y/O MATERIALES GRANULARES (SUBBASE Y BASE GRANULAR)	m³-km	5.963.461,63	\$ 975,00	5.820.338.546,00
VII. ITEMS NO PREVISTOS						
34	810-07	PROTECCION DE TALUDES CON CESPED	m²	813,20	\$ 13.095,00	10.648.854,00
35	800-07	CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	m	7.120,00	\$ 23.668,00	168.516.160,00
36	681-07	GAVION	m³	3.994,80	\$ 123.826,00	494.680.104,00
37		TUBERIA PERFORADA DE PVC 4" (PARA FILTROS)	m	20.667,40	\$ 7.169,00	147.957.917,00
38		GEOMALLA BIAJAXIAL	m²	217.887,00	\$ 3.931,00	856.513.797,00
39	201.2 P	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	m³	24,40	\$ 129.809,00	3.167.340,00
40	201.9 P	DEMOLICION DE PISOS Y ANDENES EN CONCRETO	m³	-	\$ 4.072,00	-
41	201.15 P	REMOCION DE ALcantirallas	m	8,00	\$ 34.455,00	275.640,00
42	301.1 P	CONFORMACION DE LA CALZADA EXISTENTE	m²	-	\$ 599,00	-
43	420-07	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA	m²	214.838,00	\$ 2.589,00	556.215.582,00
44	600-07	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m³	-	\$ 34.450,00	-
45	220-07	TERRAPLEN	m³	4.441,00	\$ 8.580,00	38.103.780,00
46	674.1P	DRENES HORIZONTALES DE LONGITUD MENOR O IGUAL A 10 METROS	m	721,00	\$ 169.837,00	115.242.477,00
47	NP1	DRENES (LORADEROS) PVC 2" L=0.40 M	m	-	\$ 17.585,00	-
48	630.3P	CONCRETO CLASE C PARA (MUROS, ROSTRAS, PLACAS)	m³	474,90	\$ 852.193,00	404.706.456,00
49	NP2	MICROPILOTE D=0.25 M. INCLUYE TUBERIA DE ACERO TM80 139.7 MM X 9 MM	m	-	\$ 929.791,00	-
50	NP3	CAISSONS DE DIAMETRO INTERIOR 1,20 M EN CONCRETO CLASE C Y ANILLO E = 0,10. INCLUYE EXCAVACION BAJO AGUA Y BOMBEO MAS PLASTIFICANTE SIKAMENT (SEGUN REQUERIMIENTOS DE FABRICANTE) (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	m	600,00	\$ 2.080.252,00	1.254.151.200,00
51	NP4	ANCLAJES DE 40 TONELADAS	m	1.494,00	\$ 421.495,00	629.718.012,00
52	NP5	MALLA ELECTROSOLDADA PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m²	7.396,20	\$ 29.413,00	217.544.431,00
53	NP6	MALLA TRIPLE TORSION RECUBIERTA EN PVC PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m²	15.860,10	\$ 80.982,00	1.284.382.619,00
54	NP7	PERNOS DE 14 TON PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m	-	\$ 219.903,00	-
55	NP8	PERNOS DE 10 TON PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m	9.599,00	\$ 212.005,00	2.036.035.995,00
56	NP9	CONCRETO LANZADO F'c=280KG/CM2 PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m³	928,60	\$ 1.585.946,00	1.472.709.465,00
57	NP10	PAVIMENTO RECICLADO	m²	22.101,00	\$ 45.360,00	1.002.501.360,00
58	NP11	BIOMANTO PARA ESTABILIZACION DE TALUDES	m²	-	\$ 36.687,00	-
59	671.1P	CUNETA DE CONCRETO 3000PSI INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	m³	1.117,00	\$ 615.957,00	688.023.969,00
60		CONCRETO PARA ZANJAS DE CORONACION	m³	125,00	\$ 60.036.375,00	60.036.375,00
61	421.1	RIEGO DE LIGA	m²	214.838,00	\$ 1.221,00	262.317.198,00
62		ESTABLECIMIENTO (CON ESPECIES NATIVAS 90% Y FRUTALES 10%)	Ha	15,00	\$ 13.130.212,00	196.953.180,00
63		INSTALACION BARRERA VIVA Y CERCADO (400 ML POR HECTAREA)	Ha	15,00	\$ 4.668.754,00	70.031.310,00

Subtotal básico obras	59.236.110.971,00
Subtotal ajustes	2.219.523.639,00
Valor Básico (Obras, ajustes)	61.455.634.610,00
I.V.A. Obras (16% sobre utilidad)	383.199.697,00
Valor Total Obras incluye I.V.A.	61.838.834.307,00
Revisión y Ajustes de Estudios y Diseños Existentes	672.723.216,00
I.V.A. (Estudios y Diseños+Reembolso, 16%)	107.635.715,00
Valor Total Revisión y Ajustes de Estudios y Diseños Existentes + Reemb.	780.358.931,00
Gestión Predial y Compra de Predios	225.429.605,00
I.V.A. Gestión Predial y Compra de Predios	36.068.737,00
Valor total Gestión Predial y Compra de predios	261.498.342,00
Valor Total Básico	62.363.787.431,00
Valor Total I.V.A.	526.804.049,00
VALOR TOTAL EJECUTADO	62.890.591.480,00

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



UNIDAD EJECUTORA: RED NACIONAL DE CARRETERAS DIRECCION TERRITORIAL: NARIÑO
CONTRATO DE OBRA No: 3820 DE 2013
OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES -SAMANIEGO,
RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO, MODULO 1

CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES

La interventoría deja constancia que las obras recibidas cumplen con las normas y especificaciones generales de construcción y demás condiciones contractuales, de acuerdo con los diseños, planos, carteras y especificaciones estipuladas para este proyecto, y que son las realmente ejecutadas.

ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO

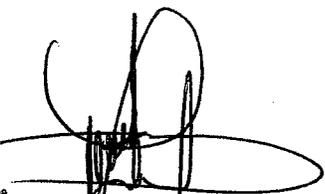
Valor total concedido: \$12.495.540.021,40
Valor total amortizado y/o legalizado: \$12.495.540.021,40

RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO

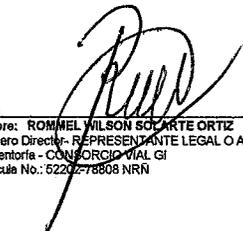
ACTA DE OBRA No.	MES	VR. BASICO	AJUSTES PROVIS.	AJUSTES DEFINIT.	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	07-ene-14 / 08-feb-2014	\$ 5.500.000,00			\$ 880.000,00	\$ 6.380.000,00
2	07-feb-14 / 08-mar-2014	\$ 8.931.500,00			\$ 1.109.940,00	\$ 9.940.540,00
3	07-mar-14 / 08-abr-2014	\$ 11.835.007,00			\$ 333.804,00	\$ 12.168.811,00
4	07-abr-14 / 08-may-2014	\$ 9.955.745,00			\$ 799.256,00	\$ 10.755.001,00
5	07-may-14 / 08-jun-2014	\$ 367.431.879,00			\$ 2.291.680,00	\$ 369.723.559,00
6	07-jun-14 / 08-jul-2014	\$ 224.760.017,00			\$ 1.401.485,00	\$ 226.161.502,00
7	07-jul-14 / 08-ago-2014	\$ 535.465.793,00			\$ 3.666.426,00	\$ 539.132.219,00
8	07-ago-14 / 08-sep-2014	\$ 989.873.211,00			\$ 6.172.241,00	\$ 996.045.452,00
9	07-sep-14 / 08-oct-2014	\$ 832.229.207,00			\$ 5.812.809,00	\$ 838.042.016,00
10	07-oct-14 / 08-nov-2014	\$ 3.188.602.300,00			\$ 18.888.401,00	\$ 3.207.490.701,00
11	07-nov-14 / 08-dic-2014	\$ 4.760.888.922,00			\$ 28.684.732,00	\$ 4.789.573.654,00
12	07-dic-14 / 31-dic-2014	\$ 2.953.468.448,00		48.258.918,00	\$ 58.051.450,00	\$ 3.059.788.816,00
13	01-ene-15 / 31-ene-2015	\$ 884.230.543,00		19.432.736,00	\$ 6.697.843,00	\$ 910.361.122,00
14	01-feb-15 / 29-feb-2015	\$ 638.998.800,00		21.968.287,00	\$ 5.368.463,00	\$ 666.335.550,00
15	01-mar-15 / 31-mar-2015	\$ 897.330.875,00		25.835.628,00	\$ 5.755.652,00	\$ 928.922.155,00
16	01-abr-15 / 30-abr-2015	\$ 4.060.016.724,00		129.789.805,00	\$ 28.124.936,00	\$ 4.217.931.465,00
17	01-may-15 / 31-may-2015	\$ 3.108.464.231,00		103.511.413,00	\$ 20.028.095,00	\$ 3.232.003.739,00
18	01-jun-15 / 30-jun-2015	\$ 4.058.780.139,00	\$ 143.184.401,00	2.383.944,00	\$ 26.215.872,00	\$ 4.230.554.356,00
19	01-jul-15 / 31-jul-2015	\$ 3.582.352.983,00	\$ 137.281.251,00	1.788.896,00	\$ 53.600.091,00	\$ 3.774.023.221,00
20	01-ago-15 / 31-ago-2015	\$ 1.272.429.789,00	\$ 43.993.000,00	1.960.961,00	\$ 8.220.831,00	\$ 1.326.604.581,00
21	01-sep-15 / 30-sep-2015	\$ 2.283.468.550,00	\$ 82.803.212,00	5.683.304,00	\$ 14.914.763,00	\$ 2.486.869.829,00
22	01-oct-15 / 31-oct-2015	\$ 3.085.858.311,00	\$ 131.282.723,00	4.263.441,00	\$ 37.924.604,00	\$ 3.259.329.089,00
23	01-nov-15 / 30-nov-2015	\$ 4.008.608.490,00	\$ 185.944.149,00	3.080.901,00	\$ 28.174.239,00	\$ 4.223.807.879,00
24	01-dic-15 / 31-dic-2015	\$ 3.070.742.778,00	\$ 151.010.895,00	1.170.739,00	\$ 20.096.176,00	\$ 3.243.020.588,00
25	01-ene-16 / 31-ene-2016	\$ 2.096.287.080,00	\$ 98.022.776,00	28.910.650,00	\$ 13.850.042,00	\$ 2.236.060.548,00
26	01-feb-16 / 29-feb-2016	\$ 1.575.089.886,00	\$ 99.758.280,00	10.882.454,00	\$ 10.511.180,00	\$ 1.695.241.790,00
27	01-mar-16 / 31-mar-2016	\$ 3.085.823.148,00	\$ 205.075.356,00	8.582.354,00	\$ 28.574.035,00	\$ 3.327.455.933,00
28	01-abr-16 / 30-abr-2016	\$ 3.740.918.815,00	\$ 261.565.868,00	6.459.220,00	\$ 24.987.392,00	\$ 4.034.931.305,00
29	01-mayo-16 / 31-mayo-2016	\$ 2.889.104.842,00	\$ 190.282.725,00	2.507.787,00	\$ 34.329.852,00	\$ 3.116.225.106,00
30	01-junio-16 / 30-junio-2016	\$ 868.751.024,00	\$ 30.032.799,00	191.010,00	\$ 5.543.038,00	\$ 904.507.872,00
31	01-julio-16 / 30-julio-2016	\$ 710.065.793,00		28.942.968,00	\$ 39.258.831,00	\$ 778.267.592,00
TOTALES		\$ 60.134.263.782,00	\$ 1.770.207.911,00	448.316.328,00	\$ 526.904.049,00	\$ 62.880.891.469,00

Mediante la suscripción del Acta de entrega y recibo Definitivo de las obras se asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, pero no exonera al contratista de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato; en consecuencia, si dentro del periodo de vigencia de la póliza de estabilidad, se detectaren fallas imputables a mala calidad de la obra, el INVIA deberá exigir al constructor, las reparaciones del caso o en su defecto hará efectiva la póliza de estabilidad correspondiente.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los 31 días del mes de AGOSTO de 2016.


Firma

Nombre: MAURICIO BERNAL MALAGÓN
Representante legal o apoderado
Contratista: CONCAL S.A.
Matrícula No.: 25202-057800 CND


Firma

Nombre: ROMMEL WILSON SOLARTE ORTIZ
Ingeniero Director - REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
Interventoría - CONSORCIO VIAL GI
Matrícula No.: 52202-78808 NRR


Firma

Nombre: JUAN MANUEL MARTINEZ TEJADA
Ingeniero Director
Contratista: CONCAL S.A.
Matrícula No.: 25202-23189 CND


Firma

Nombre: PAULO CESAR MORALES CAICEDO
Ingeniero Residente de Interventoría
Interventoría - CONSORCIO VIAL GI
Matrícula No.: 52202-146045 NRR

Bogotá, D.C. 07 de septiembre de 2017

Señores
CONCAY
Atn.: Ingeniero MAURICIO BERNAL
Ciudad

REF: GC-11894-2017 Vía Túquerres - Samaniego
Asunto: Concepto Técnico K21+060

Estimados Señores:

Por medio de la presente se emite el concepto técnico de la inestabilidad ocurrida el día 19 de agosto de 2017 a la altura del K21+060 de la vía Túquerres – Samaniego, en el sector de Guati (jurisdicción del municipio de Santacruz).

1. ANTECEDENTES

En el mes de noviembre de 2014, se realizaron los estudios técnicos de geología y geotecnia del tramo de la vía entre las poblaciones de Túquerres y Samaniego que comprendieron levantamientos detallados de campo, exploración del subsuelo, análisis de muestras y caracterización de los materiales presentes a lo largo del corredor vial. Con la información recopilada y analizada se elaboraron planos de geología y zonificación geotécnica.



Fotografía 1. Vista general del tramo K21+060 – K21+260.
Fuente: Propia. 10-sep-14



En el sector se presentan rocas cretácicas del **Grupo Dagua (K2aa)** conformada por siliciclásticas y con aporte volcánico localmente con estructura esquistosa por metamorfismo dinámico, tal como se muestra en la Figura 2.

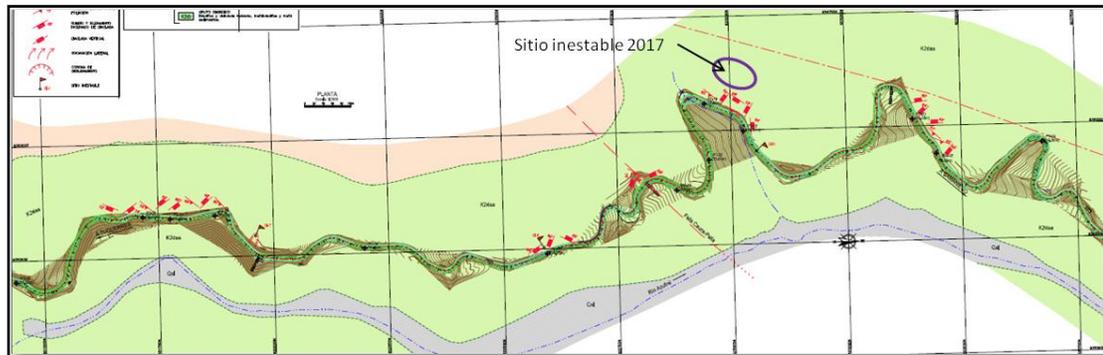


Figura 1. Geología del tramo entre K19+500 y K22+500
Fuente: Propia. 21-oct-14

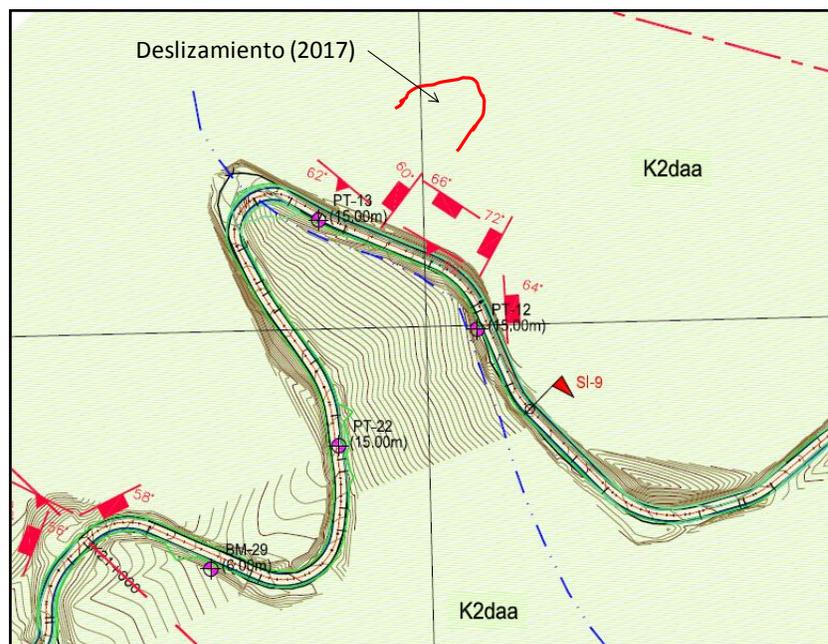


Figura 2. Geología detallada del sector K21+000 a K21+800
Fuente: Propia. 21-oct-14

Teniendo en cuenta las unidades geológicas presentes, la morfología del



corredor y la caracterización geomecánica de los materiales, se realizó la zonificación geotécnica, en la cual se determinan zonas homogéneas para cada una de las cuales se definieron alternativa de tratamiento de los taludes intervenidos (ver Figura 3 y Figura 4).

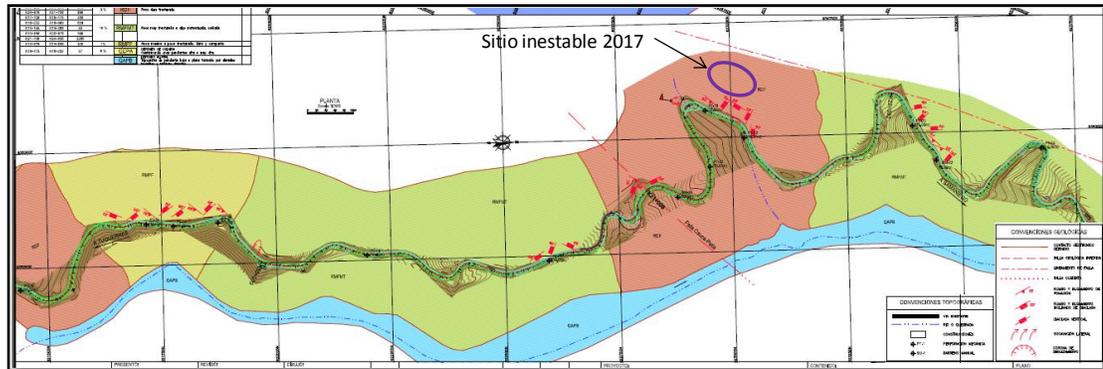


Figura 3. Sectorización geotécnica del tramo entre K19+500 y K22+500
Fuente: Propia. 21-oct-14

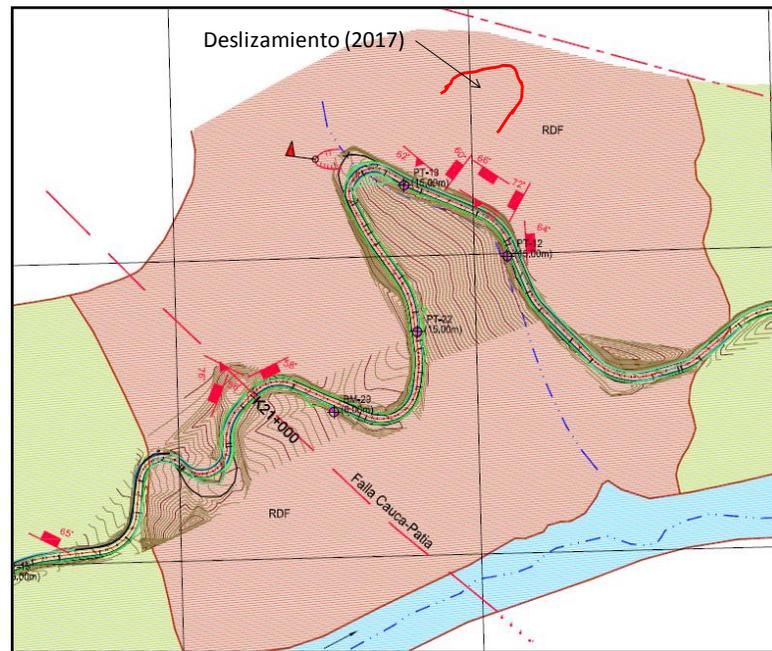
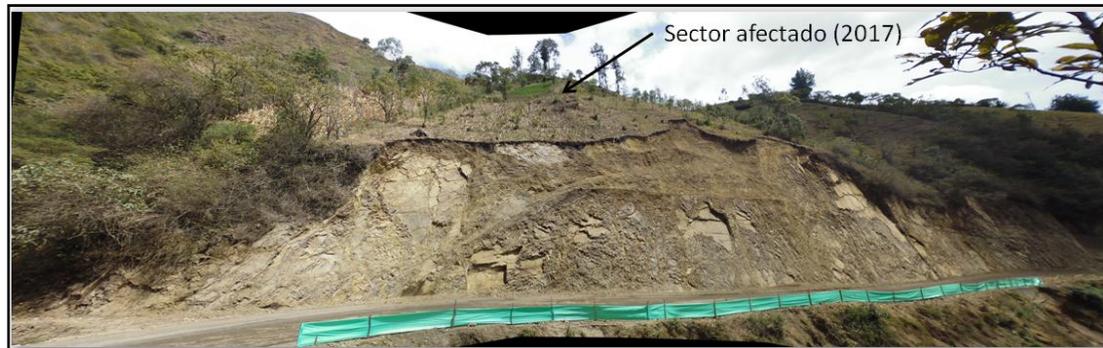


Figura 4. Geología detallada del sector K21+000 a K21+800
Fuente: Propia. 21-oct-14

El tramo de interés se encuentra localizado en el sector geotécnico **RDF** –



ROCA DURA FRACTURADA, en donde los trabajos de ampliación se realizaron en un macizo fracturado, tal como se muestra en la Fotografía 2. Este sector se caracteriza por la presencia de algunos afloramientos de diabasas de color gris verdoso, duras, compacta, algo fracturadas, en donde se presentan desprendimientos de bloques.



Fotografía 2. Tramo en ampliación en donde se aprecia la roca fracturada.
Fuente: Propia. 20-ago-15.

2. TRATAMIENTO DEL TALUD

Como se indicó anteriormente, para cada una de los sectores geotécnicos se definió la geometría y el tipo de tratamiento, con base en las investigaciones de campo y los análisis de estabilidad, tal como se muestra en Figura 5.

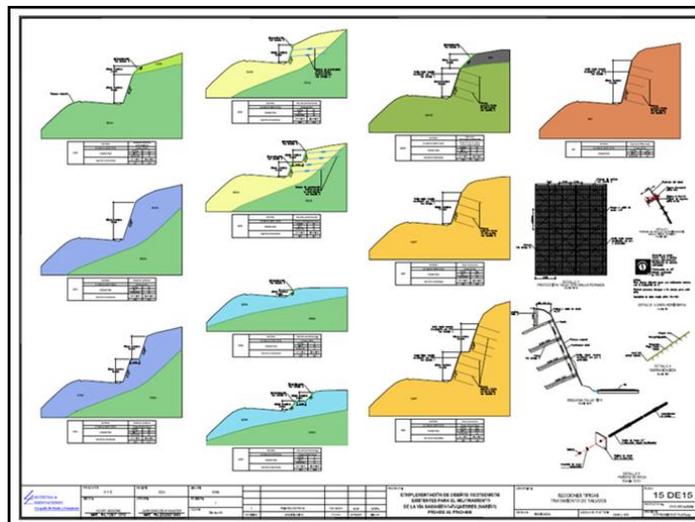


Figura 5. Plano de tratamiento para taludes en cada sector geotécnico.
Fuente: Propia. 01-oct-14



De esta manera para el tramo de interés clasificado como sector geotécnico **RDF – ROCA DURA FRACTURADA** y de acuerdo a la disposición estructural se determinó la implementación de tratamientos para control de caídos en donde la roca se presenta muy fracturada a cizallada y se originan fragmento pequeños de roca. Se deberá entonces disponer la malla junto con pernos de anclaje cuya distribución se determino para las condiciones particulares del sector y en las partes altas de los cortes con pernos, malla electrosoldada y concreto lanzado, tal como se ilustra en Figura 6.

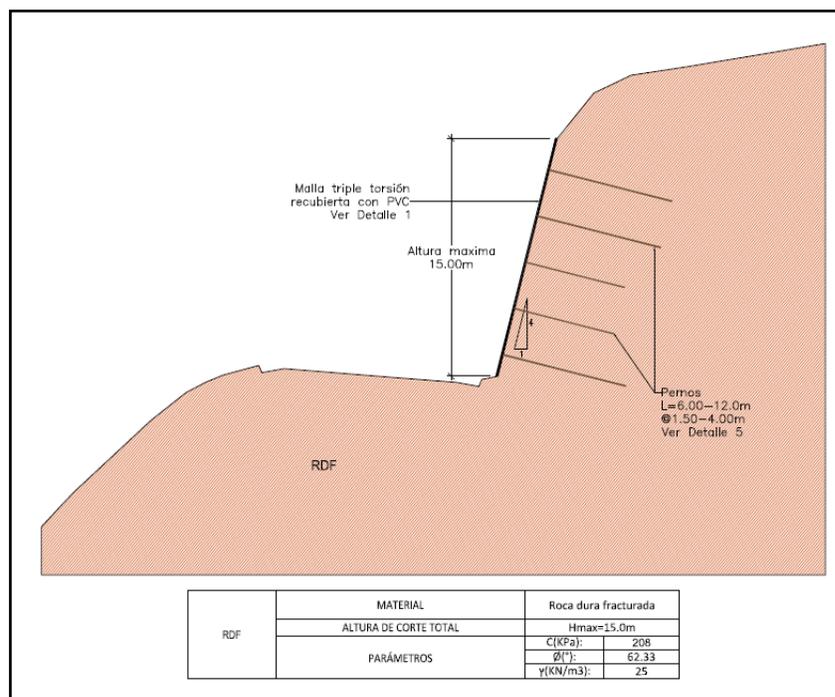


Figura 6. Tratamiento para el sector geotécnico del tramo K20+900 – K21+900.
Fuente: Propia. 01-oct-14

En la Fotografía 3, se muestra una vista panorámica de los trabajos de tratamiento del talud que se realizaron con malla y pernos de anclaje. En el detalle se muestra las obras de protección y estabilización desde la parte alta del corte o chaflán. En tanto que en la Fotografía 4 se muestra el tratamiento de malla triple torsión y pernos al comienzo del tramo de ampliación.



Fotografía 3. Tratamiento del talud. En el detalle se aprecia las obras del chaflán de corte.
Fuente: Propia. 19-ene-16

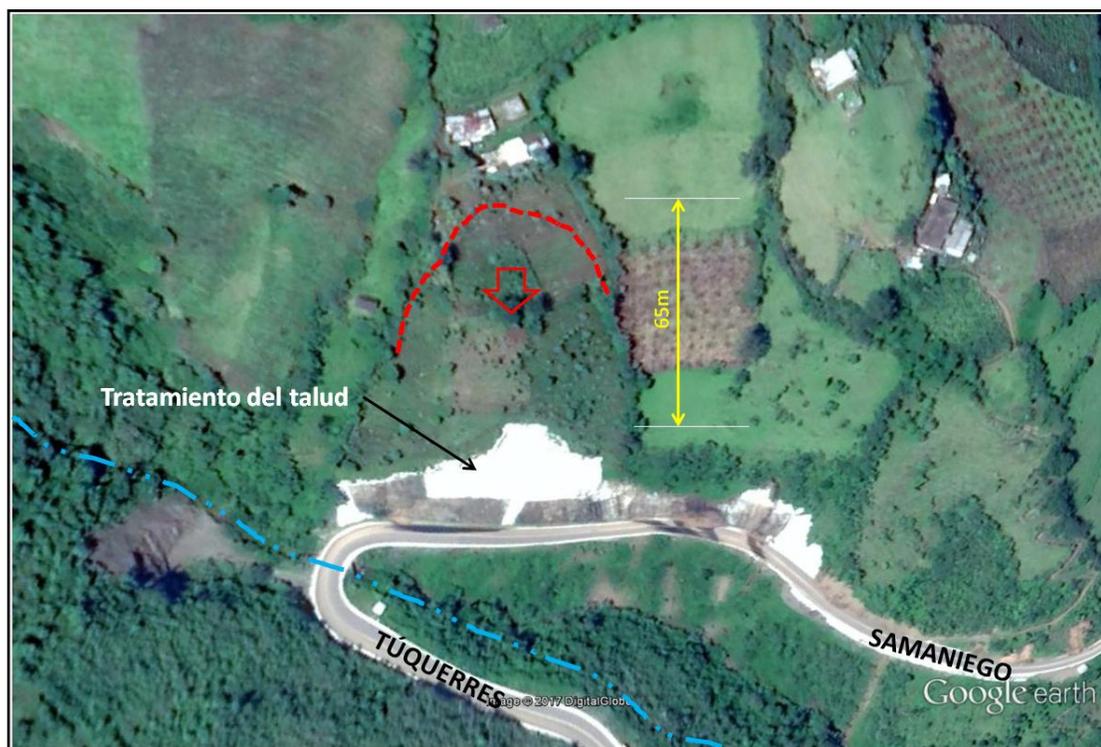


Fotografía 4. Tratamiento con malla y pernos de anclaje al inicio del tramo.
Fuente: Propia. 19-ene-16



3. DESCRIPCIÓN DE LA INESTABILIDAD

El día 19 de agosto de 2017 y de acuerdo a la información suministrada por CONCA Y S.A., se presentó un deslizamiento a la altura del K21+060 de la vía Túquerres – Samaniego, en la parte alta de la ladera cuya corona se encuentra a una distancia de unos 65m de la parte alta del chafalán de corte, tal como se muestra en la Fotografía 5.



Fotografía 5. Vista general y localización aproximada de la corona de deslizamiento.
Fuente: Propia. Fotografía Google earth, 2017

Este deslizamiento se originó en la parte alta de la ladera, por encima del tratamiento del talud, con una diferencia de altura de unos 32m de altura, involucrando el nivel de suelo de color amarillo con manchas rojizas. El ancho del movimiento alcanzó unos 60m aproximadamente y la masa inestable taponó la vía en una longitud de 90m y obstruyó el cauce de la quebrada en una longitud de 120m aproximadamente (ver Fotografía 6) y se reportaron dos víctimas de este fenómeno inestable. El volumen estimado

de material deslizado es de unos 25.000m³.

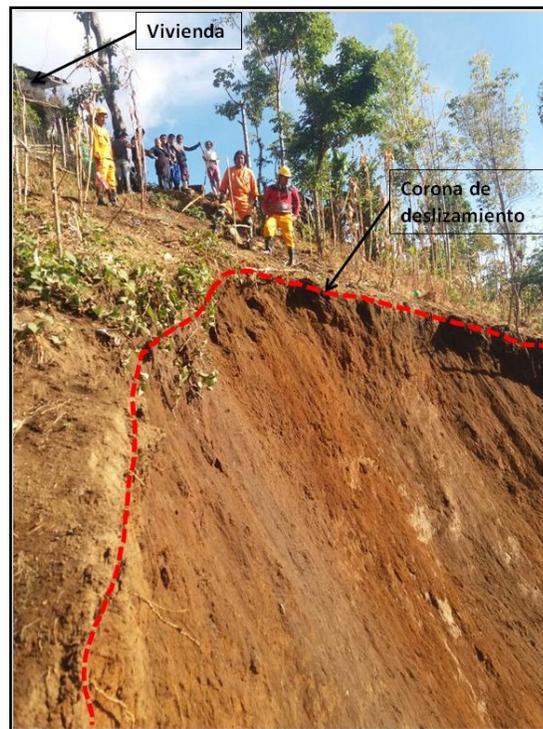


Fotografía 6. Panorámica del deslizamiento del K21+060.
Fuente: CONCAI, 19-ago-17

Las lluvias intensas que se han registrado en la región originaron la saturación de estos niveles de suelo aumentando su peso y reduciendo su resistencia. La topografía montañosa, la alta susceptibilidad a la erosión de estos materiales y las pendientes muy altas en donde se han formado estos suelos facilitaron el movimiento ladera debajo de estos materiales residuales, por encima de las obras de tratamiento implementadas para la estabilidad del talud en el año 2016.

La corona de este deslizamiento quedó a una distancia entre unos 20 y 30m como se muestra en la Fotografía 7. Teniendo en cuenta la altura de escarpe principal de este movimiento y el carácter retrogresivo del mismo puede en un momento alcanzar la vivienda, la cual debe ser evacuada.





Fotografía 7. Corona de deslizamiento cerca a la vivienda.
Fuente: CONCAY, 19-ago-17

4. CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones más relevantes de este concepto técnico.

En los estudios se realizaron las investigaciones de campo, los análisis de estabilidad a lo largo de la vía y se determinaron las unidades geológicas y sectores geotécnicos. Para cada uno de estos sectores se determinó la geometría y el tipo de tratamiento de los taludes a conformar.

En el sector en donde se presentó la inestabilidad, se determinó la presencia de roca y en el talud conformado se implementó la alternativa de malla triple torsión y pernos de anclajes para el control de caídos y en los sectores con presencia de material más fino se construyó una protección con concreto lanzado, pernos y malla electrosoldada.

El talud conformado y la alternativa de tratamiento construida en el tramo donde se presentó la inestabilidad han mostrado un buen comportamiento



geotécnico y en general buenas condiciones de estabilidad.

El detonante del deslizamiento ocurrido por encima del tratamiento del talud conformado fue el agua debido a las intensas lluvias que se han presentado en la región. Esto permitió el aumento de peso del suelo y la reducción de la resistencia que combinado con las latas pendientes del terreno y la susceptibilidad de estos materiales residuales se produjo la inestabilidad.

La masa inestable se desplazó por encima del tratamiento del talud conformado para la ampliación como se parecía en el registro fotográfico.

Teniendo en cuenta el carácter retrogresivo de la inestabilidad se deberá desalojar los habitantes de las viviendas que se encuentra arriba de la corona de deslizamiento.

Una vez se retire la masa inestable se deberá evaluar los daños y las condiciones de estabilidad en quedó la protección del talud por el peso y arrastre del flujo de tierras. De acuerdo a esto se evaluará las reparaciones requeridas para alcanzar mantener los factores de seguridad.

Por encima del chaflán de corte, se deberá evaluar las condiciones de estabilidad y realizar el estudio para conformar este sector afectado por la inestabilidad mediante un estudio geotécnico detallado ya que el movimiento deja un escarpe principal con una pendiente mayor de 45° y una altura de unos 15m. Podrá requerir terraceo y protección con anclajes activos, malla triple torsión y manto control de erosión o posiblemente concreto lanzado.

Sin otro particular, quedo atento a sus comentarios.

Atentamente,

GEOTECNIA Y CIMENTACIONES S.A.S.



HENRY GARZÓN MOLANO
Director de Proyectos Sénior



OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TÚQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO, MODULO 1.

VALOR: \$62.880.803.958.00 (INCLUYE PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS, OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA, ESTUDIOS E IVA).

PLAZO: VEINTICINCO (25) MESES.

CONTRATISTA: CONCA Y S.A. NIT. 860.077.014-4.

3820

CONTRATO NÚMERO DE 2013. Entre los suscritos, **GERMAN GRAJALES QUINTERO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 10.255.240 de Manizales, en su calidad de **DIRECTOR OPERATIVO** del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, según Resolución de nombramiento No. 06479 del 19 de diciembre de 2013, posesionado mediante Acta No. 0105 del 19 de diciembre de 2013, actuando en nombre y representación del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS -INVIAS, Establecimiento Público del orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto 2171 del 30 de diciembre de 1992, y modificada su estructura mediante Decreto 2618 de 2013, debidamente facultado según resolución 06503 de 2013, quien para efectos del presente Convenio se denominará **EL INSTITUTO** por una parte, y por la otra, **LUIS FERNANDO CARRILLO CAYCEDO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No 79.148.434 expedida en Bogotá D.C., obrando en nombre y representación de la sociedad **CONCA Y S.A.**, en su calidad de representante, según Certificado de existencia y representación legal (anexo), representado para la suscripción del presente documento por **MAHILI ROJAS RAMOS** identificada con cédula de ciudadanía número 52.809.068 expedida en Bogotá según poder otorgado en la Notaria Sexta de Bogotá manifestando bajo la gravedad del juramento que ni el, ni la sociedad que representa, se encuentran incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, y quien, para efectos del presente contrato, se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el contrato de obra que se especifica a continuación, el cual fue adjudicado por Resolución No. 06415 del 16 de diciembre de 2013, previa Licitación Pública Número LP-SGT-SRN-038-2013, contrato que se regirá por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 0734 de 2012, sus normas reglamentarias, y las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA: OBJETO.** El CONTRATISTA se obliga a ejecutar para el INSTITUTO por el sistema de precios unitarios con ajustes, el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TÚQUERRES - SAMANIEGO, RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO, MODULO 1, de acuerdo con el Pliego de Condiciones de la respectiva licitación, la propuesta del CONTRATISTA aceptada por el INSTITUTO y bajo las condiciones estipuladas en el presente contrato. **PARAGRAFO: ASUNCION DE RIESGOS PREVISIBLES IDENTIFICABLES:** El CONTRATISTA asume de forma obligatoria, los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones, y aceptados en su propuesta. **CLAUSULA SEGUNDA: VALOR DEL CONTRATO.** El precio de este contrato será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas, por los precios unitarios estipulados en la propuesta del CONTRATISTA, en el documento lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta. Las cantidades de obra son aproximadas y por lo tanto se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra y tales variaciones no violarán ni invalidarán el contrato, bajo esta condición se estima el precio del presente contrato en la suma de **SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$62.880.803.958.00) MONEDA CORRIENTE**, suma que incluye el IVA, equivalente a 106.668,03 salarios mínimos legales mensuales vigentes.

PARAGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA presentó en su propuesta un AIU del veintiocho punto treinta por ciento (28.30%) discriminado así: Administración del dieciocho punto tres por ciento (18,3%), Imprevistos del cinco por ciento (5%) y Utilidad del cinco por ciento (5%). **PARAGRAFO SEGUNDO: INDEMNIDAD TRIBUTARIA.** De conformidad con los Pliegos de Condiciones, el CONTRATISTA mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne al INSTITUTO en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo. **PARÁGRAFO TERCERO: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.** De conformidad con el Pliego de Condiciones de la licitación, EL CONTRATISTA debe pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes. **PARAGRAFO CUARTO: CONTRIBUCIÓN ESPECIAL.** - El presente contrato está sujeto a la contribución especial del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato de que trata la ley 1106 de 2006, prorrogada por la ley 1421 de 2010. **CLAUSULA TERCERA: APROPIACION PRESUPUESTAL.** - El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$62.880.803.958.00) MONEDA CORRIENTE, discriminada así: a) SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL CIENTO SIETE PESOS (\$62.389.700.107.00) MONEDA CORRIENTE, para el pago del valor básico de las obras, ajustes, obras complementarias (incluidas las del PAGA) y/o adicionales; b) TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS (\$389.023.851.00) MONEDA CORRIENTE, para el pago del impuesto sobre las ventas de las obras, ajustes, obras complementarias (incluidas las del PAGA) y/o adicionales; c) OCHENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS (\$88.000.000.00) MONEDA CORRIENTE, para el pago de la revisión y ajuste de estudios y diseños existentes; d) CATORCE MILLONES OCHENTA MIL PESOS (\$14.080.000.00) MONEDA CORRIENTE, para el pago del impuesto sobre las ventas de la revisión y ajuste de estudios y diseños existentes. **PARAGRAFO PRIMERO:** - Para respaldar las obligaciones contraídas, el INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 330913 del 16 de agosto de 2013 expedido por el Área de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO del cual se tomará el valor de CATORCE MIL TRESCIENTOS NUEVE MILLONES DE PESOS (\$14.309.000.000.00) MONEDA CORRIENTE. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Toda vez que el plazo del presente contrato excede la actual vigencia, existe autorización para comprometer vigencias futuras según Oficio No. 5.2.1, Referencia 1-2013-057489, 1-2013-059368 y 1-2013-059036 de fecha 30 de agosto de 2013, suscrito por el Secretario Ejecutivo del Consejo Superior de Política Fiscal - CONFIS, del cual se reservarán las siguientes sumas:

AÑO DE VIGENCIA	VALOR
2014	\$ 28.200.000.000.00
2015	\$ 20.371.803.958.00

Esto según correo electrónico de fecha 20 de diciembre de 2013 expedido por la Secretaría General Técnica, en el cual se hace la distribución de las vigencias futuras para el proyecto.

CLAUSULA CUARTA: PLAZO. - El plazo para la ejecución del presente contrato será de veinticinco (25) meses, contados a partir de la Orden de Iniciación que impartirá el Jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y se cumplirá con sujeción a lo previsto en el Pliego de Condiciones. **CLAUSULA QUINTA: VIGILANCIA Y CONTROL DE LA EJECUCION DEL CONTRATO.** - EL INSTITUTO vigilará el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA, por conducto de un Interventor contratado por la Entidad y el Jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO designará un Gestor Técnico de Proyecto, de conformidad con las Resoluciones expedidas por el INSTITUTO. **CLAUSULA SEXTA: PROGRAMA DE INVERSIONES Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.** - Las obras objeto del contrato, se deben realizar de acuerdo con el Programa de Inversiones presentado para

aprobación del Interventor, dentro del plazo establecido en el Manual de Interventoría. Este programa debe corresponder al presentado en la Propuesta. En caso de ser necesario efectuar modificaciones al Programa de Inversiones por requerimientos fundamentales del proyecto y a solicitud del CONTRATISTA, deberá ser presentado para aprobación del Jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e Interventor. Tales modificaciones al programa no deben implicar variaciones del valor total del contrato. Siempre que lo solicite el Interventor o EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA deberá proporcionar por escrito la información relacionada con la ejecución de la obra, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a dicha solicitud. El Programa de Inversiones no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga o adición y suspensiones. En tal caso, el Programa de Inversiones deberá ser reprogramado y aprobado por el Jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO, previa verificación y suscripción por parte del CONTRATISTA e Interventor y se suscribirá el contrato adicional si se requiere. Durante la ejecución de la obra, EL INSTITUTO efectuará un seguimiento al Programa de Inversiones y al Cronograma de Actividades, presentado por EL CONTRATISTA, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento de sus obligaciones contractuales. **CLAUSULA SEPTIMA: ACTAS DE OBRA Y AJUSTES.** Acta de obra: Es el documento en el que el contratista y el interventor dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes. Los ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría deberán elaborar el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el Formulario de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítem que resulten durante el desarrollo del contrato. Las actas de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que el Instituto se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor de el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra. **PARAGRAFO: AJUSTES:** El contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones de la Licitación Pública. **CLAUSULA OCTAVA: FORMA DE PAGO.** - EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, y el Interventor, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato. **PARAGRAFO PRIMERO: CUENTA BANCARIA.** - Para el pago de las Actas mensuales de obra, EL CONTRATISTA presentó certificación del 18 de diciembre de 2013 expedida por el Banco de Bogotá, con la siguiente información bancaria: Cuenta Corriente No. 050-04692-9 en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. **PARAGRAFO SEGUNDO: PAGO DE LAS ACTAS DE OBRA.** - Las actas de Obra deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de las obras. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de obra debidamente aprobadas por EL INSTITUTO y el INSTITUTO las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de radicación de las mismas, o si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que EL CONTRATISTA subsane las glosas que le formule EL INSTITUTO. Para el pago de la última cuenta deberá anexar el Acta de Recibo definitivo de la obra. Si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor

de la cuenta. En caso de mora en los pagos, EL INSTITUTO reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el Artículo 8.1.1. del Decreto 734 de 2012. En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC. **PARAGRAFO TERCERO:** De conformidad con lo establecido en la Resolución 3662 de 2007, si EL CONTRATISTA no presenta la facturación de las actas dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará una sanción equivalente al 2.5% del valor del acta. **CLAUSULA NOVENA: ANTICIPO.** Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, EL INSTITUTO entregará un anticipo hasta del veinte por ciento (20%) del valor del contrato sin IVA. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del INSTITUTO para su entrega, para lo cual el Ordenador del gasto debe autorizar el pago en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). **PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO.-** EL CONTRATISTA o la persona que éste designe mediante escrito dirigido al INSTITUTO, constituirá un patrimonio autónomo en los términos establecidos en el Artículo 91 de la ley 1474 del 12 de julio de 2011- Estatuto Anticorrupción, en el cual se establezca que el beneficiario corresponde al INSTITUTO. No obstante en el contrato de fiducia que se constituya para efectos del manejo de los recursos del anticipo, se deberá establecer de forma expresa que la autorización de los desembolsos o cheques que se giren con cargo al patrimonio autónomo, necesitaran la firma o autorización del CONTRATISTA o su designado y la del INTERVENTOR. En todo caso, de forma previa a la constitución del contrato de fiducia, el CONTRATISTA presentará la minuta del contrato respectivo para aprobación previa del INSTITUTO. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios del contrato. De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 91 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – estatuto Anticorrupción, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el CONTRATISTA. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el programa de inversiones aprobado por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, de conformidad con la reglamentación al respecto, en particular con el Manual de Interventoría. El CONTRATISTA presentará al Área de Tesorería una certificación con la información necesaria del Contrato de fiducia para el giro del anticipo. **PARAGRAFO SEGUNDO: RENDIMIENTOS FINANCIEROS.-** Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL INSTITUTO al CONTRATISTA, serán reintegrados a la Tesorería del INSTITUTO, en la forma prevista por la normatividad vigente sobre la materia y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera del INSTITUTO. **PARAGRAFO TERCERO: AMORTIZACION.-** El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un mes antes del vencimiento del plazo contractual. **PARAGRAFO CUARTO:** La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hayan supeditadas, en ningún caso, a la entrega del anticipo. El INVIAS a través de la Interventoría revisará, aprobará los programas de inversión del anticipo de conformidad con el Manual de Interventoría. **CLAUSULA DECIMA: OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ADICIONALES.-** Se entiende por obras adicionales aquellas que por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no sustanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El INSTITUTO podrá ordenar por escrito obras adicionales y el contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el respectivo Formulario de la propuesta. **Obras complementarias:** Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. EL INSTITUTO podrá ordenar obras complementarias y EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para

JH

protegerla. Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con EL CONTRATISTA, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando no se llegare a un acuerdo de antemano con EL CONTRATISTA el precio de la obra complementaria, EL INSTITUTO podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje acordado por las partes, que debe cubrir los costos por concepto de administración y utilidad del contratista. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas: a) El valor de los materiales puestos al pie de la obra; b) Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el contratista en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados, están incluidos en estos porcentajes. c) El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del contratista y conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones de la presente licitación pública. En el caso de tarifas no establecidas en la propuesta, éstas se calcularán por métodos similares a los empleados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI). Para el pago de las obras complementarias por administración, el contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el Interventor y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: VALLAS INFORMATIVAS. - Son de cargo del CONTRATISTA todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, y en la Resolución No. 0004026 del 16 de octubre de 2013, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.

PARAGRAFO: Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato, causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: NOMBRAMIENTO DEL PERSONAL. El CONTRATISTA se obliga durante el desarrollo del Contrato a mantener al frente de la obra al Ingeniero Residente, Ingenieros y demás personal de especialistas aprobados por EL INSTITUTO. El Ingeniero Residente deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por EL CONTRATISTA quien deberá cumplir con todas las obligaciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones.

PARAGRAFO: SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES. - El CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna que ellas establezcan en relación con los trabajadores y empleados ya que el personal que vincula EL CONTRATISTA no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al INSTITUTO y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

CLAUSULA DECIMA TERCERA: APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL. - El CONTRATISTA se obliga a efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, so pena de hacerse acreedor a las sanciones correspondientes impuestas por la autoridad competente. Corresponderá al Interventor durante la ejecución del Contrato y en el momento de su liquidación, efectuar el control de las obligaciones contraídas por el

de A

J. P. J. J.

Contratista en la forma establecida en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. **CLAUSULA DECIMA CUARTA: GESTIÓN AMBIENTAL.**— Con el fin de dar cumplimiento al contenido del artículo 3 de la ley 99 de 1993 el CONTRATISTA se obliga a ejecutar las obras en forma compatible con los ecosistemas a intervenir, es decir dentro del marco de los requerimientos técnicos y jurídicos establecidos en el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente -Decreto Ley 2811 de 1974- y sus normas reglamentarias; la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias, así como el Código de Minas -Ley 685 de 2001 y sus normas reglamentarias; las normas que las remplacen, adicionen y/o complementen, como base técnico jurídica para la gestión y obtención previa de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a estos preceptos será de responsabilidad del CONTRATISTA y por esta causa el interventor podrá ordenar la modificación de procedimientos y/o la suspensión de los trabajos y/o solicitar la iniciación del proceso sancionatorio ante la autoridad ambiental competente, sin perjuicio de las acciones por incumplimiento contractual que se puedan generar por estas acciones u omisiones a la luz de la Resolución No. 3662 de 2007 proferida por EL INSTITUTO. **PARAGRAFO PRIMERO.**- En el evento de que el alcance de las obras contratadas no exija la gestión de licencia ambiental establecida en el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010, debe utilizarse el instrumento denominado Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Subsector Vial. El contratista está obligado a la elaboración y ejecución del Programa de Adaptación de la Guía ambiental -PAGA- dentro del plazo establecido en el presente contrato, de conformidad con los lineamientos establecidos en la mencionada Guía y en el pliego de condiciones, según aplique para el adecuado desarrollo de las obras contratadas y como allí se establece, debe contener los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones para la intervención, aprovechamiento y uso de recursos naturales, los cuales serán gestionados y obtenidos ante la autoridad competente, por cuenta y riesgo del CONTRATISTA previamente a la iniciación de las actividades que los requieran. El CONTRATISTA deberá contar con los soportes técnicos y jurídicos necesarios y adecuados para adelantar la gestión ante las autoridades competentes y considerar el tiempo requerido dentro de su cronograma, acorde con lo pactado sobre plazo contractual. Los costos que dichas acciones demanden serán asumidos directamente por EL CONTRATISTA, así como los costos que se requieran para la elaboración y puesta en marcha del Programa de Adaptación de la Guía ambiental -PAGA-, los cuales deben estar involucrados en los precios unitarios como obra básica de acuerdo a lo pactado en el objeto del presente contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO: INDEMNIDAD AMBIENTAL.** El CONTRATISTA garantiza que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al INSTITUTO o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto impongan las autoridades ambientales competentes se pagarán directamente por EL CONTRATISTA como titular beneficiario de los derechos y obligaciones vinculantes de los permisos, licencias y/o autorizaciones gestionados y obtenidos por su cuenta y riesgo y a su nombre, de conformidad con lo establecido en la ley 1333 de 2009 "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", quien mediante el presente contrato autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del mismo o de las Actas de Obra, sin perjuicio de las sanciones por incumplimiento contractual que se puedan generar por estas acciones u omisiones a la luz de la Resolución 3662 de 2007 proferida por EL INSTITUTO. **PARAGRAFO TERCERO: FUENTES DE MATERIALES.** El CONTRATISTA es el único responsable de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y se obliga a conseguir legal y oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. Deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias tanto en el Código de Minas - Ley 685 de 2001 y Ley 1382 de 2010, sus reformas y sus normas reglamentarias; como las ambientales del título VIII de la Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias, especialmente el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010. EL CONTRATISTA se responsabiliza de adelantar los estudios (método de explotación, cantidad requerida,

manejo ambiental), delimitación de polígonos, verificación de calidad del material, entre otros, que solicite la autoridad ambiental para la obtención de licencia ambiental de la explotación. Igualmente, la información requerida por la autoridad minera, todo lo cual es responsabilidad del contratista, hasta obtener la licencia y el permiso de explotación requeridos. EL CONTRATISTA debe prever que los precios a reconocer por EL INSTITUTO cubren, entre otros, todos los costos de explotación, costos por evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones, tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trifuración, clasificación, almacenamiento, cargue, transporte y descargue, los cuales se acreditarán por medios idóneos para aprobación de la interventoría. **CLAUSULA DECIMA QUINTA: MULTAS Y CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones que le corresponden al CONTRATISTA, EL INSTITUTO aplicará multas por las causales y en las cuantías previstas en la Resolución No. 3662 del 13 de agosto de 2007. Para el caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones a cargo CONTRATISTA, se estipula una cláusula penal pecuniaria equivalente al 10% del valor total del contrato y de forma proporcional al avance de la obra. El pago del valor aquí estipulado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento; en consecuencia, EL INSTITUTO podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal. El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial o total y la consecuente imposición de las multas y la cláusula penal, respectivamente, será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas y de la cláusula penal que se impongan al CONTRATISTA, EL INSTITUTO podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento. **CLAUSULA DECIMA SEXTA: CESION Y SUBCONTRATOS.** El CONTRATISTA no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del presente contrato, sin el consentimiento previo y expreso del INSTITUTO, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia. El CONTRATISTA sólo podrá subcontratar la ejecución de trabajos que requieran de personal y/o equipos especializados, con la autorización previa y expresa del INSTITUTO. El empleo de tales subcontratistas no relevará al CONTRATISTA de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente contrato. El INSTITUTO no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del CONTRATISTA. El INSTITUTO podrá exigir al CONTRATISTA la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: DIVERGENCIAS.** Las divergencias que ocurran entre el Interventor y EL CONTRATISTA, relacionadas con la supervisión, control y dirección de los trabajos, serán dirimidas por el Jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO. En caso de no llegarse a un acuerdo, se acudiría al Director Operativo, cuya decisión será definitiva. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA: GARANTIA UNICA.** Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, EL CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del INSTITUTO, una garantía que ampare lo siguiente: a) Cumplimiento: por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más. b) Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Por una cuantía equivalente al 100% del valor total que el contratista reciba como anticipo, en dinero o en especie y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del Contrato. c) Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más. d) Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor final de las obras y una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las obras a satisfacción por parte del INSTITUTO e) Calidad de la revisión y ajuste de estudios y diseños existentes, por una cuantía equivalente al 30% del valor total del ítem de estudios y diseños, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo a satisfacción de la revisión y ajuste de estudios y diseños existentes. **PARÁGRAFO PRIMERO.** Esta garantía deberá presentarse al INSTITUTO dentro de los

tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del presente contrato y requerirá la aprobación del INSTITUTO. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** - Teniendo en cuenta la diferencia que existe entre la fecha de perfeccionamiento del Contrato y la fecha de la Orden de iniciación, EL CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única y Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, modificando las vigencias en cuanto a su vencimiento, sin modificar la fecha de inicio de los amparos. **PARAGRAFO TERCERO: INDEMNIDAD.** - EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne al INSTITUTO frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes. **PARAGRAFO CUARTO: MANTENIMIENTO Y RESTABLECIMIENTO DE LA GARANTÍA.** - EL CONTRATISTA está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe EL INSTITUTO, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del presente contrato. En el evento de que la garantía otorgada por EL CONTRATISTA consista en una fiducia mercantil, en la cual se hayan admitido bienes inmuebles, EL CONTRATISTA estará en la obligación de actualizar el avalúo mínimo una vez cada año calendario, en los términos del artículo 5.2.2.2. del decreto 734 de 2012. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.** - EL CONTRATISTA deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual frente a terceros, derivado de la ejecución de las obras, por el equivalente al treinta por ciento (30%) del valor de este contrato, sin que en ningún caso, pueda ser inferior a 200 salarios mínimos legales mensuales vigentes, con vigencia igual al plazo del mismo, en el cual el tomador o afianzado será EL CONTRATISTA, el asegurado será EL CONTRATISTA y/o INSTITUTO y los beneficiarios los terceros afectados y/o el INSTITUTO. En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida, sin que en ningún caso pueda ser superior a 2000 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación del INSTITUTO, dentro del mismo término establecido para la garantía única. **CLAUSULA VIGESIMA.- CADUCIDAD.** - EL Instituto podrá declarar la caducidad administrativa del contrato, por medio de resolución motivada, a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación, cuando el contratista incurra, con ocasión del contrato, en cualquiera de las causales de caducidad previstas en la Ley. **PARÁGRAFO PRIMERO.** - Declarada la caducidad, EL CONTRATISTA hará una relación detallada de los trabajos realizados hasta la fecha de ejecutoria de la resolución que la declare, las cuales se consignaran en un acta que deberá llevar visto bueno del INSTITUTO. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** - Declarada la caducidad el contratista se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley 80 de 1993 y EL INSTITUTO podrá continuar la ejecución del objeto del contrato a través del garante o de otro contratista. **PARÁGRAFO TERCERO.** - Si EL INSTITUTO se abstiene de declarar la caducidad adoptará las medidas de control e intervención necesarias para garantizar la continuidad de los trabajos objeto del presente contrato. **PARAGRAFO CUARTO.- PENAL PECUNIARIA.** - En caso de declaratoria de caducidad se hará efectiva la cláusula penal pecuniaria. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA: INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERALES.** - De conformidad con los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993 al presente contrato le son aplicables las disposiciones sobre la interpretación, modificación y terminación unilaterales. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: LIQUIDACION.** - El presente contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 11 de la Ley 1150 del 2007. El término para la liquidación del contrato iniciará a contabilizarse a partir del Acta de Recibo Definitivo o Final de la Obra y suscripción del acta de cierre ambiental debidamente diligenciada (formato No 3 de la Guía Ambiental), que se suscribirá máximo dentro de los 45 días calendarios siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del contrato. La suscripción del acta de cierre ambiental está sujeta al cumplimiento del contratista de las obligaciones impuestas en los permisos de extracción de materiales de construcción, y la presentación del certificado que acredite el cierre minero ante la autoridad minera competente, toda vez que el permiso respectivo se otorga por un plazo y objeto contractual determinado; El incumplimiento de lo anterior daría aplicación por parte de la autoridad minera a lo preceptuado en el artículo 115 de la ley 685 de 2001. **PARAGRAFO PRIMERO:** Para la liquidación se exigirá al CONTRATISTA la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que éste deba cumplir con posterioridad a la

AL

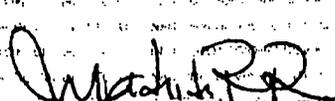
extinción del presente contrato. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Si EL CONTRATISTA no se presentare para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegaren a ningún acuerdo, EL INSTITUTO procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si EL CONTRATISTA deja salvedades en la liquidación por mutuo acuerdo, EL INSTITUTO podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, ésta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA: CONTROL DE GESTION DE CALIDAD.** - El CONTRATISTA deberá proporcionar al INSTITUTO un trabajo acorde con la calidad definida en el contrato. Para lograr este objetivo, ejecutará y controlará los trabajos bajo el enfoque de un modelo de aseguramiento de la calidad, conforme a la Norma NTC-ISO 9001 versión 2000 o NTC-ISO 9001 versión 2008; en consecuencia, desarrollará un plan de calidad específico para el proyecto, incluyendo los requisitos del sistema de aseguramiento de la calidad, donde definirá la secuencia de actividades, los elementos o características claves del mismo, los procedimientos aplicables, los objetivos y especificaciones, los responsables, los recursos, los métodos, los programas de inspección y ensayos, la auditoría de calidad y los registros para cumplir los requisitos de calidad específicos, el cual deberá ser presentado al Interventor dentro del plazo establecido en los pliegos para tal fin, para revisión y concepto del mismo y remisión a la Unidad Ejecutora del INSTITUTO para su respectiva aprobación. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA: INFORMACIÓN TRIBUTARIA.** - El CONTRATISTA se obliga a diligenciar, a la firma del presente contrato, el formulario dispuesto por el INSTITUTO para aplicación de Retención en la Fuente, Impuesto de Industria y Comercio (ICA), e Impuesto al Valor Agregado (IVA). **CLAUSULA VIGESIMA QUINTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** - Los documentos que se citan a continuación integran, determinan, regulan, complementan y adicionan las condiciones del presente contrato: 1) Las "Especificaciones Generales de Construcción", redactadas por INSTITUTO. 2) Los Pliegos de Condiciones de la Licitación Pública, incluido las Actas de Audiencia y el informe de Evaluación de las Propuestas y Resolución de Adjudicación. 3) La Propuesta del Contratista. 4) Certificaciones bancarias en la que conste la entidad financiera en la cual EL INSTITUTO efectuará los pagos. 5) Los contratos que se suscriban para la obtención de las garantías y seguros exigidos. 6) Registro presupuestal expedido por el Área de Presupuesto del Instituto Nacional de Vías. 7) Formulario para aplicación de Retención en la Fuente, Impuesto de Industria y Comercio (ICA) e Impuesto al Valor Agregado (IVA). **CLAUSULA VIGESIMA SEXTA: PERFECCIONAMIENTO, LEGALIZACIÓN Y EJECUCION.** - El presente contrato se perfecciona con la suscripción por las partes. Para su legalización y ejecución, se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal por el Área de Presupuesto de la Subdirección Financiera del Instituto y la aprobación de la Garantía Única y del Seguro de que tratan las cláusulas correspondientes del presente Contrato. Para constancia se firma en Bogotá D. C.

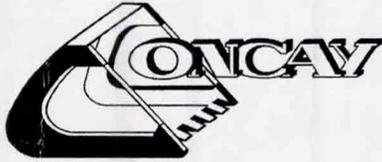
24 DIC 2013

POR EL INSTITUTO:


GERMAN GRAJALES QUINTERO
DIRECTOR OPERATIVO

POR EL CONTRATISTA:


MAHILI ROJAS RAMOS
Apoderado Especial
CONCAY S.A.



17180

6.2.

Bogotá, 2 de Mayo de 2017

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	ANEXOS:	
RADICACION	158814	03/05/2017 02:46:50 pm
REFERENCIA	OFICIO	
DEPENDENCIA	SUBDIRECCION RED NACIONAL DE CARRETERAS	

Señores:

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

Atn. Ing. Juan José Oyuela Soler

Subdirector Tecnico Red Nacional de Carreteras (E)

Ciudad

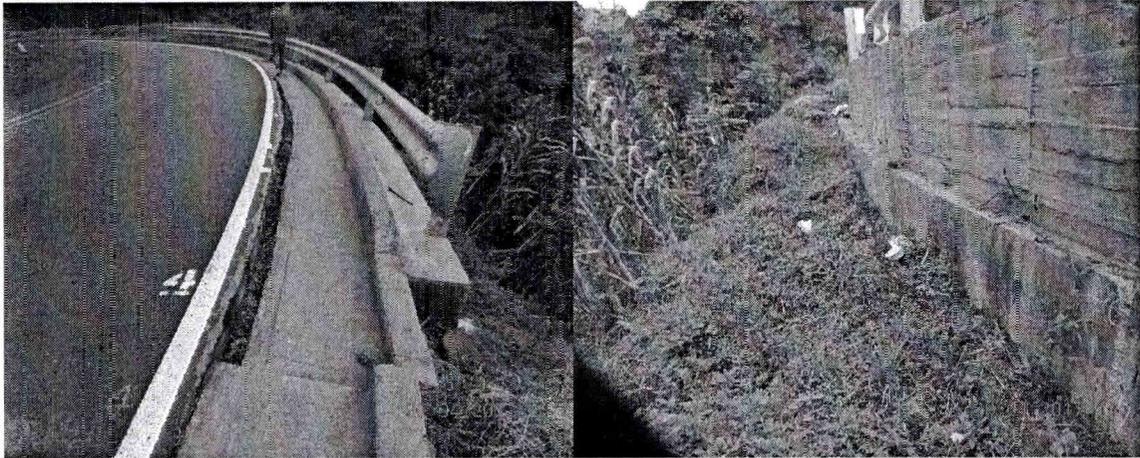
REF: CONTRATO No. 3820-13 - MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TUQUERRES – SAMANIEGO RUTA 1702 DEPARTAMENTO DE NARIÑO – MODULO 1.

ASUNTO: Respuesta a Su Oficio SRN 80949

Respetado Ing. Oyuela

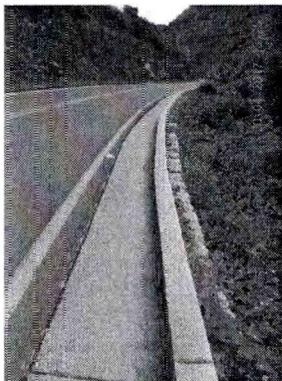
Dando alcance a su oficio No. **SRN 80949**, recibido en nuestras oficinas el día 26 de abril de 2017 y como complemento a nuestra comunicación No.17123 del 17 de abril, nos permitimos informar que el día 20 de abril en conjunto con la Interventoría se realizó una visita a los sitios relacionados en el informe del Administrador Vial Grupo 3, con el fin de verificar los daños reportados por este y así mismo poder determinar las causas que han ocasionado dichos daños, para lo cual, nos permitimos manifestar lo siguiente después de realizada la visita:

1. En el PR 22+400, se evidenció que el muro en concreto ciclópeo ubicado en dicho sector, debido a la oleada invernal que sea presentado en la zona durante los meses finales del año 2016 y los meses que se tienen del año 2017, han ocasionado que el talud tenga desplazamiento, en la fotografía No. 2 se observa una grieta la cual está ocasionando la desestabilización del terreno, originando que el muro ciclópeo tenga un asentamiento y por ende un movimiento, esto ha ocasionado a su vez que se genere una junta entre la cuneta y la carpeta asfáltica, tal como se observa en las fotografía No 1, es de aclarar, que estas situaciones no pueden ser atribuibles a ConcaV por malos procesos constructivos o por calidad de los materiales utilizados en la obra de contención, por lo contrario, este evento se debe por un agente externo producto de la oleada invernal que no puedo haber sido prevista por ninguna de las Partes.

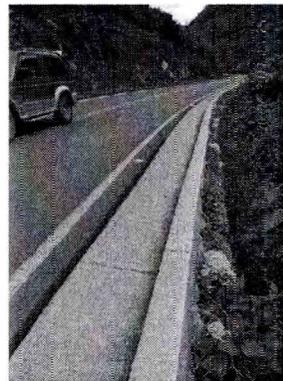


Fotografía No.1 Junta entre la cuneta y la carpeta asfáltica Fotografía No.2 Talud y Espaldar del muro ciclópeo

2. En el PR 27+350, se evidenció una junta entre la carpeta asfáltica y la cuneta en concreto, situación que se originó debido a que la estructura “muro de gaviones” sobre la cual está apoyada la cuneta, presentó un asentamiento por ser una estructura flexible. Sin embargo este evento no puede ser atribuible a Conca y por malos procesos constructivos o por Calidad de los materiales utilizados en dicha obra. Situación que tampoco era previsible debido a que no se puede determinar de manera exacta cuanto puede ser el asentamiento o acomodación de la estructura de gaviones.



Fotografía No. 3 Junta entre Cuneta y Carpeta Asfáltica



Fotografía No. 4 Cuneta sobre Muro de Gaviones

3. En el PR33+840, en este sector se evidenció que las obras de pavimento y las cunetas están en buen estado (ver Fotografía 7) , sin embargo se encontraron los siguientes aspectos que pueden afectar la estabilidad de la obra:

- a) Actos vandálicos sobre la estructura metálica de contención (Trincho)

Desde comunicación fechada del 27 de diciembre de 2016 bajo el Oficio CECL – 469 – 353 -2016, Conca y S. A. viene informando al INVIAS sobre la evidencia de ausencia de elementos que se habían instalado en la estructura de contención, toda vez que los elementos se perciben torcidos y dañados perceptiblemente por terceros, con el fin de



corroborar este argumento la imagen No 1 a continuación refleja que en un inicio se contaba con una estructura completa, sin embargo, a través del tiempo como se percibe en la imagen No. 2 se evidencia que hay menos presencia de número de elementos metálicos en el sentido transversal. Ahora en visita del día 20 de abril de 2017, sólo existen tres (3) elementos metálicos transversales (ver fotografía 8). Se vale aclarar que por la ubicación de los mismos, no se debe a movimientos de tierra o de la vía, al contrario, estos parecen ser removidos por terceros en actos vandálicos como ha enunciado en varias oportunidades.

Se vale señalar, que dichos terceros a raíz de tales actos vandálicos al remover los elementos transversales ha generado una desestabilización sobre los trinchos y por ende, una generación de movimiento de material, desprotegiendo el espaldar de la cuneta, generando como consecuencia la socavación del material granular que se encuentra debajo de la cuneta.

Se quiere sumar a lo anterior, que el mismo movimiento material generado por la desestabilización de los objetos se ve engrosado por la fuerte oleada invernal, presentada a finales de 2016 y lo corrido de 2017.

Situaciones ajenas a Concay S.A. y a relación contractual misma, que no tiene ningún cubrimiento sobre obra realizada, toda vez que como se reitera y se evidencia en el registro fotográfico, la misma fue entregada en óptimas condiciones, pero se vale aclarar que su mantenimiento y vigilancia ya se encuentra a cargo de las obligaciones estatales que recaen en el INVIAS, aún más cuando existen factores ajenos ambientales sobre oleada invernal existente en dicho terreno.

- b) La alcantarilla y caja de recolectora ubicada en la margen izquierda se encuentra obstruida por material de derrumbe a consecuencia de la oleada invernal. Ver fotografía No 5.

A consecuencia de lo anterior, como se enunció por el lamentable hurto de dichos elementos transversales ha generado una desestabilización sobre el mismo talud y obligando un movimiento de tierra que se ha acentuado por la oleada invernal, ambas situaciones imprevisibles y ajenas a Concay S.A.

Ahora, es de señalarse que teniendo en registro fotográfico se observa claramente un represamiento de tierra en la caja recolectora y parte de la alcantarilla ubicada en el mismo sector, situación que está generando la circulación de aguas sobre la capa de base granular que a su vez conlleva a la saturación y socavación de la estructura del pavimento. Ver fotografía No 6.

Es de aclararse, que lo concerniente al mantenimiento sobre elementos de obra arte (cunetas, alcantarillas, etc) son propios del INVIAS y dicha circulación que se presenta es por la misma falta de mantenimiento al no remover las tierras contenidas allí, situación que es totalmente ajena a Concay S.A.

Por último, es de señalarse que Concay S.A. a través de su Manual de Mantenimiento entregado a Interventoría, se estableció la necesidad de realizar mantenimientos periódicos a todas las obras de arte construidas en el contrato de la referencia, con el fin de garantizar la estabilidad de la misma y su vida útil, de lo contrario, las mismas perecerán, toda vez que la obligación contractual era sobre la construcción de estas más no su mantenimiento.



LOCALIZACION PR33+840 FOTO SUMINISTRADA COOPDESAM, INSTALACION DE TRINCHOS	LOCALIZACION PR33+0840 Se observa un desplazamiento de la estructura metálica

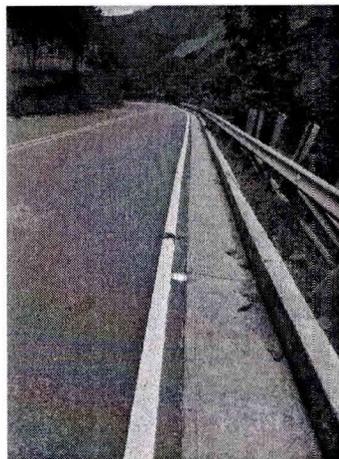
Imagen No. 1 y 2 Estructura tricho metalico (imagen tomada informe administrador vial)



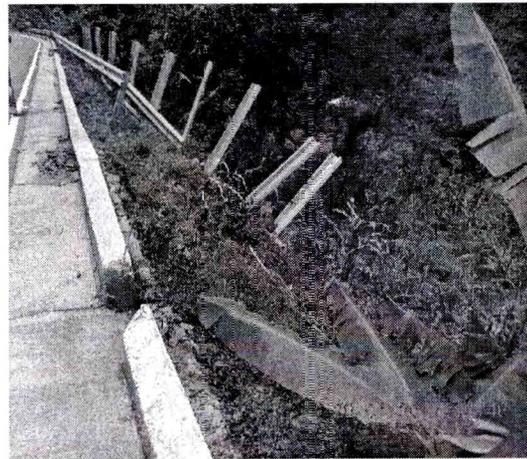
Fotografía No. 5. Caja recolectora obstruida con material



Fotografía No. 6. Saturación y Socavación material soporte de cuneta



Fotografía No. 7. Carpeta asfaltiva y cuneta en concreto en buen estado



Fotografía No. 8. Trincho metalico



4. En el PR21+180, sitio con inestabilidad del talud superior, se evidencio que un sector de la malla triple torsión se encuentra rota, sin embargo, los anclajes se encuentran en buen estado, tal como fueron recibidos al momento de la entrega final de la obra.

En segundo lugar, la ruptura de la malla triple torsión se debió a los siguientes factores:

- a. Los grandes volúmenes de material de roca que ha retenido producto de los desprendimientos de roca del talud, han sobre pasado la capacidad de carga para lo que está diseñada la malla, tal como se puede apreciar en la fotografía 10.
- b. Con el fin de mantener el uso al cual fue destinado la malla se requiere un mantenimiento de retiro de material producto de los grandes desprendimientos de roca, actuación de mantenimiento que se observa que no se ha generado.
- c. Además esto, este proceso se ha acentuado gracias a la fuerte oleada invernal que se presenta en la zona, la cual ha ocasionado grandes desprendimientos de roca.



Foto No. 9 Malla triple torsión

Foto No.10 Acumulación de material retenido

Ahora, al analizar la fotografía 9 se muestra que la malla triple torsión está realizando la función para la cual está **diseñada**, esta es la de evitar y controlar desprendimientos y aportar estabilidad superficial al terreno, con una capacidad **definida**, la cual, en este caso sobre paso el límite, ocasionando la ruptura de la malla triple torsión. Es decir, esta malla tiene como misión principal de **retención** más no de **contención**, el cual es un producto distinto y de funciones particulares. Se vale aclarar, que los materiales contemplados para la estabilización de este sector fueron aprobados por la entidad Contratante a través de los diseños presentados en el contrato.



De acuerdo a lo expuesto anteriormente, el daño presentado en la malla triple torsión instalada por ConcaV en este sector, no puede ser atribuible a malos procesos constructivos, ni a problemas de calidad de los materiales, si no por causas externas como la fuerte oleada invernal que se presenta en la zona, la cual ha ocasionado grandes desprendimientos de roca. Así mismo, por la falta de mantenimiento que ya recae como obligación por parte del Invias, dado que se evidencia que no se ha realizado el retiro de material que se encuentra dentro de las mallas, originado un aumento de volumen desprendimiento de roca considerable dentro de la malla haciendo que esta tenga que soportar una mayor carga, hasta llegar al límite a la cual está diseñada, originado la ruptura de la misma.

Con el fin de mantener la estabilidad de las obras construidas por ConcaV en los siguientes tramos PR 22+400, PR 27+350 y 33+840, a pesar de ser afectados por el fuerte oleaje invernal se realizara las respectivas obras de mitigación, el cual se iniciará el día 3 de mayo de 2017 y culminará el 13 de mayo de 2017, con el fin de garantizar que se tengan los materiales correspondientes, además de coordinar y estudiar las necesidades técnicas de los tramos en mención, en aras de garantizar el principio de planeación. Así mismo, se proveerá el día 18 de mayo de 2017 un informe que contendrá un registro fotográfico en el cual se describirá las acciones correctivas tomadas por ConcaV S.A sobre los tramos en mención.

Un saludo cordial,

Mauricio A. Bernal Malagón
Representante apoderado
ConcaV S.A

C.c. Invias. Ing. Gustavo Bastidas - Gestor del Contrato
C.c. Consorcio Vial G-I. Ing. Oscar Javier Alvarez – Director de Interventoria



Libertad y Orden

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE**



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

**LICITACIÓN PÚBLICA
PLIEGO DE CONDICIONES
LP-SGT-SRN-PRE-038-2013**

OBJETO:

**“PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PRIMARIA
DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**

Bogotá, D. C., Agosto de 2013



INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de publicidad establecido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decreto 734 de 2012, el Instituto Nacional de Vías se permite presentar a continuación el Proyecto de Pliego de Condiciones y sus anexos para el presente proceso, el cual contiene la información particular del proyecto y las condiciones y requisitos del proceso.

El interesado deberá leer completamente este Proyecto de Pliego de Condiciones y sus anexos, toda vez que para participar en el proceso, se debe tener conocimiento de la totalidad del contenido del mismo.

El INVÍAS agradece todas las sugerencias u observaciones enviadas al correo electrónico: pliego@invias.gov.co; que estén dirigidas a lograr la claridad y precisión de las condiciones y exigencias propias del proceso.

El presente pliego de condiciones está escrito para procesos que se desarrollan en módulos. Para todos los efectos en que se mencione módulo o módulos y el proceso corresponda a un único módulo las reglas contenidas en este pliego se entenderán para este proceso.

INVÍAS adelantará la evaluación de las propuestas que se presenten con base en las reglas establecidas en el presente pliego de condiciones.



TABLA DE CONTENIDO

1	<i>CAPITULO I INFORMACIÓN GENERAL</i>	9
1.1	OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACION	9
1.2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	11
1.3	ESTUDIOS PREVIOS	11
1.4	DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	11
1.5	VIGENCIAS FUTURAS APROBADAS.....	11
1.6	CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES-RUP.....	12
1.7	SITIO DE ENCUENTRO PARA LA VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS	14
1.8	CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	14
1.9	REGLAS DE SUBSANABILIDAD	14
1.10	VEEDURÍAS CIUDADANAS	15
1.11	EXPERIENCIA	15
1.12	CRONOLOGÍA DEL PROCESO	16
1.13	ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS	18
1.14	AUDIENCIA PÚBLICA PARA PRECISAR EL CONTENIDO Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES Y PARA REVISAR LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.....	18
1.15	GLOSARIO	19
2	<i>CAPITULO II NORMATIVIDAD Y ACTOS APLICABLES</i>	26
2.1	ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES.....	26
2.2	MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES	27
2.3	NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	27
2.4	REQUISITOS HABILITANTES.....	28
2.5	INFORMACIÓN INEXACTA	28
2.6	ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES.	28
2.7	PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”	28
3	<i>CAPITULO III ELABORACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA - APERTURA SOBRE NO.</i>	
1	30	
3.1	ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.....	30
3.1.1	Sobre No.1	30



3.1.2	Sobre No. 2.....	30
3.2	IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA	30
3.3	DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR.....	32
3.4	CONSULARIZACIÓN	32
3.5	APOSTILLE	33
3.6	TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR.....	33
3.7	AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA	34
3.8	INFORMACIÓN RESERVADA	34
3.9	POTESTAD VERIFICATORIA.....	34
3.10	PROPUESTAS PARCIALES.....	34
3.11	PROPUESTAS ALTERNATIVAS	34
3.12	ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL VALOR DE LA PROPUESTA	35
3.12.1	Información Previa	35
3.12.2	Aspectos Ambientales -Elaboración y Ejecución del Paga (Programa de Adaptación de las Guías Ambientales).....	35
3.12.3	Alcance y Lineamientos Generales del Paga	36
3.12.4	Responsabilidad en la Elaboración del Paga	36
3.12.5	Contenido del Paga.....	37
3.12.6	Plan de Contingencia	40
3.12.7	Gestión y Aprobación	40
3.12.8	Vías de Acceso y Otras Obras Provisionales.....	43
3.12.9	Materiales.....	44
3.12.10	Avances Sobre Materia Prima	44
3.13	ASPECTOS TÉCNICOS	45
3.14	EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA	45
3.15	EQUIPO	46
3.16	AUTOCONTROL DE CALIDAD	46
3.17	SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS Y VALLAS DE INFORMACIÓN	46
3.18	PERSONAL PARA LA OBRA	46
3.19	IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.....	47
3.20	GARANTÍAS, SEGUROS Y CONTRIBUCIÓN ESPECIAL	47
3.21	AIU.....	47
3.22	CIERRE DEL PLAZO DEL PROCESO DE SELECCIÓN – APERTURA DE LOS SOBRES No. 1 Y 2	48
3.22.1	Apertura del Sobre No. 2	48



4	CAPITULO IV REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN.....	50
4.1	REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	50
4.1.1	Participantes	50
4.2	CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, MATRICULA PROFESIONAL Y COPNIA	51
4.3	DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES	51
4.4	APODERADOS	53
4.4.1	Apoderado Personas Extranjeras	53
4.5	EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL	53
4.5.1	Persona Natural o Jurídica Nacional o Extranjera con Sucursal en Colombia	53
4.5.2	Personas Naturales y Jurídicas Extranjeras sin Domicilio o Sucursal en Colombia	54
4.6	CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES	55
4.7	GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.....	55
4.7.1	Características de las Garantías.....	56
4.7.2	Valor Asegurado y Vigencia.....	57
4.7.3	Tomador / Afianzado	57
4.8	CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.	57
4.9	COMPROMISO DE TRANSPARENCIA	59
4.10	CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	59
4.11	DECLARACIÓN DE NO REPORTAR ANTECEDENTES FISCALES ANTE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA NI SANCIONES QUE IMPLIQUEN INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO	59
4.12	CEDULA DE CIUDADANIA DEL PROPONENTE.....	60
4.13	COMPROMISO DE VINCULACIÓN DE REINTEGRADOS	60
4.14	REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO	60
4.15	CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL.....	60
4.16	CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL (FORMULARIO No. 1 PRESUPUESTO OFICIAL).....	61
4.17	VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS	61
4.18	REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA	62
4.18.1	Personas Naturales o Jurídicas Nacionales y Extranjeras con Domicilio o Sucursal en Colombia	62
4.18.2	Requisitos de Capacidad Financiera Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras sin Domicilio o Sucursal en Colombia	65
4.18.3	Requisitos para la Presentación de Moneda Extranjera	66
4.19	REQUISITOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS (CR)	66



4.19.1	Personas Naturales o Jurídicas Nacionales y Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras Con Domicilio y Sucursal en Colombia	66
4.19.2	Persona Natural Extranjera sin Domicilio y la Persona Jurídica Extranjera sin Sucursal en Colombia 68	
4.19.3	Requisitos para Presentación de Moneda Extranjera.....	68
4.19.4	Consideraciones Generales para el Cálculo de la Capacidad Residual.....	69
4.20	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN.....	70
4.20.1	Organización Técnica.....	70
4.20.2	Organización Operacional.....	70
4.21	EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PROYECTO	71
4.21.1	Acreditación de la Experiencia	72
4.21.2	Presupuesto Oficial Mensual	75
4.21.3	Promedio De Facturación Mensual (pfm).....	75
4.21.4	Valor Total Ejecutado (VTE)	78
4.21.5	Consideraciones para la Validez de la Experiencia Requerida	78
5	CAPITULO V CRITERIOS DE COMPARABILIDAD Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS	84
5.1	CRITERIOS DE COMPARABILIDAD DE LAS PROPUESTAS	84
5.1.1	Apoyo a la Industria Nacional.....	84
5.1.2	Certificación de Mipymes	84
5.1.3	Acreditación de Personal con Limitaciones (Ley 361 de 1997)	85
5.1.4	Reciprocidad.....	85
5.1.5	Propuesta Económica	86
5.2	ASIGNACIÓN DE PUNTAJE A LAS PROPUESTAS	86
5.2.1	Otorgamiento de Puntaje por Valor de la Propuesta	87
5.2.2	Aproximación Numérica para el Puntaje por Valor de la Propuesta	92
5.2.3	Otorgamiento de puntaje por Apoyo al Personal Nacional.....	92
5.2.4	Otorgamiento de puntaje por Factor de Calidad.....	92
6	CAPÍTULO VI ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y ADJUDICACION DEL CONTRATO	94
6.1	ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN.	94
6.2	INSTALACIÓN AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN	95
6.3	ADJUDICACIÓN DE VARIOS MÓDULOS A UN MISMO PROPONENTE.....	95
6.4	RECHAZO DE LAS PROPUESTAS	96
6.5	CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA	98
6.6	DECLARATORIA DE DESIERTA.....	99
6.7	RETIRO DE LA PROPUESTA	99
6.8	DEVOLUCIÓN DE LAS PROPUESTAS.....	99
7	CAPÍTULO VII CONDICIONES DEL CONTRATO	100



7.1	OBJETO DEL CONTRATO	100
7.2	INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	100
7.3	PERSONAL PROFESIONAL	101
7.4	PROGRAMA DE REINTEGRACION	104
7.5	RELACIÓN DEL EQUIPO REQUERIDO	104
7.6	EQUIPOS OBLIGATORIOS	105
7.7	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	105
7.8	PROGRAMA DE OBRA	106
7.9	PROGRAMA DE INVERSIONES:	108
7.10	FLUJO DE CAJA	108
7.11	PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO	108
7.12	INSTALACIONES PROVISIONALES	109
7.13	LABORATORIO TOMA DE CONTROL DE CALIDAD (CUANDO APLIQUE).....	109
7.14	PLAN DE CALIDAD	109
7.15	COMPONENTE AMBIENTAL:.....	109
7.16	FIRMA Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.....	112
7.17	GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	114
7.17.1	Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	114
7.18	REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO LEGALIZACION DE LOS CONTRATOS.....	115
7.19	ORDEN DE INICIACIÓN	117
7.20	SUCURSAL EN COLOMBIA	117
7.21	INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES	117
7.22	DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PERSONAL DEL CONTRATISTA	119
7.23	INTERVENTORÍA DE LOS TRABAJOS	119
7.24	VEEDURÍA DE LOS TRABAJOS	120
7.25	PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA.....	120
7.26	EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN	122
7.27	CANTIDADES DE OBRA	122
7.28	OBRAS ADICIONALES	123
7.29	OBRAS COMPLEMENTARIAS	123



7.30	CALIDAD DE LA OBRA.....	124
7.31	ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA	124
7.32	ACTAS DE OBRA	125
7.33	AJUSTE	125
7.34	ANTICIPO	127
7.35	FORMA DE PAGO	128
7.36	RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS	129
7.37	DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR.....	129
7.38	INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO.....	129
7.39	REUNIÓN MENSUAL DE SEGUIMIENTO	129
7.40	INDEMNIDAD DEL INSTITUTO	130
7.41	DERECHO DEL INSTITUTO A USAR PARTES DE LA OBRA	130
7.42	RECLAMOS	130
7.43	PUBLICACIONES E INFORMACIONES	130
7.44	CESIONES Y SUBCONTRATISTAS.....	130
7.45	MULTAS	131
7.46	PENAL PECUNIARIA.....	131
7.47	CADUCIDAD	131
7.48	MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES	132
7.49	LIMPIEZA GENERAL Y RESTAURACIÓN	132
7.50	VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS	132
7.51	LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO.....	132
7.52	ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA.....	133
7.53	DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....	133
7.54	ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES	134



CAPITULO I INFORMACIÓN GENERAL

1.1 OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACION

El Instituto Nacional de Vías mediante Resolución XXXXXX de fecha XXX de XXXXXX de 2013, ordenó la apertura de la Licitación Pública No. LP-SGT-SRN-XX-XXX-2013; que tiene por OBJETO:

“PROGRAMA DE MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL PRIMARIA DEPARTAMENTO DE NARIÑO”

Cuadro No. 1 INFORMACIÓN GENERAL

NUMERO DE MODULO	OBJETO DEL PROYECTO	PLAZO DEL CONTRATO (MESES)	LONGITUD DEL CORREDOR EN (KM)	VALOR PRESUPUESTO OFICIAL (PESOS)	UBICACIÓN
1	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TÚQUERRES – SAMANIEGO, RUTA 1702, PR.0+0000 – PR.43+0800. DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	VEINTICINCO (25) MESES	44.00	\$ 75.198.000.000	NARIÑO
2	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS CARRETERAS: GUACHUCAL – EL ESPINO RUTA 17 TRAMO 1701 Y GUACHUCAL – IPIALES RUTA 08 TRAMO 0801, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	DIEZ (10) MESES	24.00	\$ 37.776.000.000	NARIÑO
3	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SECTOR PR32+0500 AL PR36+0000, DE LA CARRETERA PASTO - MOJARRAS, RUTA 2502. DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	DIEZ (10) MESES	4.00	\$ 7.440.000.000	NARIÑO
TOTAL				\$ 120.414.000.000,00	

El valor del presupuesto oficial para el proceso es el relacionado en el Cuadro No. 1, el cual se encuentra discriminado en el Formulario No 1 (Presupuesto Oficial).

El presupuesto oficial incluye: el valor del IVA.

Será causal de rechazo, cuando el valor total corregido de la oferta económica para el proceso o módulo, al cual se presente oferta, exceda el presupuesto oficial establecido.

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven de los módulos del presente proceso es el establecido en el Cuadro No. 1, el cual se contará a partir de la fecha de la orden de inicio y en el cual se deberán efectuar las obras de Mantenimiento y Rehabilitación objeto de este proceso de selección.



Al inicio del contrato y en el plazo previsto en el Cuadro No. 2, deberán ser elaborados los Estudios y Diseños de Rehabilitación y/o revisión y ajuste de estudios y diseños existentes. de los sectores que vayan a ser objeto de esta intervención, con el fin de recuperar las condiciones o características técnicas originales de la vía, sectores que serán definidos entre el Contratista, el interventor y el ó los facultados por el INVÍAS al inicio del mismo, y de acuerdo con lo previsto en el Apéndice B de este Pliego de Condiciones.

En el plazo previsto en el Cuadro No. 2, la totalidad de los Estudios y Diseños de Rehabilitación y/o revisión y ajuste de estudios y diseños existentes deberán ser elaborados por el contratista, revisados y aprobados por la Interventoría.

La elaboración de los Estudios y Diseños de Rehabilitación y/o revisión y ajuste de estudios y diseños existentes con los cuales se realizarán las obras de rehabilitación es independiente de la ejecución de las demás obras de mantenimiento programadas en el corredor vial contratado, las cuales deberán iniciarse una vez dada la orden de iniciación.

Cuadro No. 2	
Longitudes de Estudios	
LONGITUD DE ESTUDIO (Km)	MESES PARA ELABORAR ESTUDIO Y DISEÑOS
< 10	1.5
10 – 20	2.5
>20	3.5

Los pronunciamientos sobre los Estudios y Diseños de Rehabilitación y/o revisión y ajuste de estudios y diseños existentes que realice el Contratista deberán ser entregados por escrito a la Interventoría de la obra, de acuerdo al cronograma de revisión y entrega de productos acordados con la Interventoría para su correspondiente revisión y aprobación. Para longitudes de estudios mayores a 10 Km el contratista deberá realizar entregas parciales de tramos con todos los estudios, durante el plazo contemplado para la elaboración de diseños enunciado en el cuadro No. 2.

Es importante aclarar que durante el periodo de elaboración de los Estudios y Diseños de Rehabilitación y/o revisión y ajuste de estudios y diseños existentes, el contratista estará obligado a iniciar las demás obras objeto del contrato, transitabilidad, seguridad vial, etc, de manera que la elaboración de estos estudios no constituye razón alguna para no acometer este tipo de obras, ni para justificar atrasos en el cumplimiento de obligaciones a su cargo.



1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, fuentes de materiales, especificaciones particulares, etc.) objeto del presente proceso de selección se encuentran descritas en los APENDICES y en los documentos correspondientes a los ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS adjuntos al pliego de condiciones.

1.3 ESTUDIOS PREVIOS

Forman parte del presente pliego de condiciones los estudios y documentos previos adelantados por la Entidad, los cuales se publican a través de la página del SECOP, con los ajustes que se llegaren a realizar bien sea en forma oficiosa por parte de la Entidad o a solicitud de los interesados.

También, forma parte del pliego de condiciones, la matriz de estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible.

1.4 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Instituto para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal así:

Cuadro No. 3 CERTIFICADOS DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

MODULO	CERTIFICADO DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NO Y FECHA.	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
1	CDP NO. XXX DEL XX/XX/2013	\$ 15.109.000.000
2	CDP NO. XXX DEL XX/XX/2013	\$ 6.398.000.000
3	CDP NO. XXX DEL XX/XX/2013	\$ 6.500.000.000

1.5 VIGENCIAS FUTURAS APROBADAS

Igualmente para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas Vigencias futuras: Oficio No. XXXX con radicado No. XXXXXX de fecha XX de junio de 2013, emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante él se autorizó cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras ordinarias del presupuesto de gastos de inversión del Instituto, para el año 2014.



Cuadro No. 4		
VIGENCIAS FUTURAS		
N° MÓDULO	AÑO 2014	AÑO 2015
1	\$30.000.000.000,00	\$30.089.000.000,00
2	\$15.300.000.000,00	\$16.078.000.000,00
3	\$940.000.000,00	
TOTAL	\$46.240.000.000,00	\$46.167.000.000,00

1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES-RUP

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con el Decreto 734 de 2012 y demás normas que regulan la materia.

1. De conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 6.4.6 del Decreto 734 de 2012, quienes aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales y que no se hayan inscrito en el Registro Único de Proponentes bajo el régimen del Decreto número 1464 de 2010 o que habiéndose inscrito, hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán acreditar su inscripción **vigente y en firme** cumpliendo los requisitos establecidos en el Decreto 734 de 2012; éstas personas deberán acreditar su clasificación en el Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) así:

- a) **Revisión 3 y revisión 3.1 adaptada para Colombia - CIIU Rev. 3 y Rev. 3.1, se requerirá la siguiente clasificación:**

SECCION	DIVISION	GRUPO	CLASE
F	45	453	4530: Construcción de Obras de Ingeniería Civil

- b) **CIIU revisión 4 adaptada para Colombia:**

SECCION	DIVISION	GRUPO	CLASE
F	42	421	4210: Construcción de Carreteras y Vías de Ferrocarril



2. Las personas con inscripción **vigente y en firme** bajo el régimen del Decreto 1464 de 2010 deberán acreditar su clasificación así:

ACTIVIDAD	CONSTRUCTORES
ESPECIALIDAD	08
GRUPOS	1,2 Y 3

Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ◆ La fecha de expedición del certificado debe ser no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
- ◆ La duración de la sociedad deberá ser por lo menos igual al plazo estimado del contrato y un (1) año más. Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el CAPITULO I, Cuadro No. 1 INFORMACIÓN GENERAL
- ◆ Si el representante legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección.

La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento, en el término establecido en estos pliegos de condiciones, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta, y por tanto su rechazo.

- ◆ De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y lo impuesto en el artículo 6.1.2.4., del Decreto 734 de 2012, es un deber del inscrito, **mantener actualizada** la información que obra en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio.
- ◆ La inscripción en el Registro Único de Proponentes deberá estar vigente y en firme a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

En caso de que el proponente o alguno de sus integrantes no estén inscritos en la forma como se establece en este pliego, a la fecha de cierre de la presente licitación pública, su propuesta será RECHAZADA.

La persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, podrá acreditar este requisito con una declaración rendida bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestada con la presentación del documento, por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica o apoderado, en la que se indique que tiene la experiencia relacionada con la Actividad, en las especialidades y Grupos aquí previstos. En caso de que no se acredite este requisito la propuesta será RECHAZADA.



NOTA: Es de aclarar que si la declaración a la que se refiere el inciso anterior, es emitida en el exterior, debe la misma, venir acorde a lo establecido en el presente pliego de condiciones en el numeral 3.3, que se refiere a los documentos otorgados en el exterior

1.7 SITIO DE ENCUENTRO PARA LA VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS

El INVIAS considera conveniente adelantar una visita técnica, voluntaria al sitio de las obras en el lugar y fecha establecida en la siguiente tabla, visita que se desarrollara conforme a lo previsto en el numeral 4.17 del presente pliego:

OBJETO DEL PROYECTO	DIRECCION(ES) TERRITORIAL(ES) UBICACIÓN CIUDAD, SITIO Y HORA
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA TÚQUERRES – SAMANIEGO, RUTA 1702, PR.0+0000 – PR.43+0800. DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	DIRECCIÓN TERRITORIAL INVIAS NARIÑO, EN LA CIUDAD DE PASTO, EL DÍA HÁBIL POSTERIOR A LA AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS DE CONDICIONES. HORA: 7:00 A.M.
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LAS CARRETERAS: GUACHUCAL – EL ESPINO RUTA 17 TRAMO 1701 Y GUACHUCAL – IPIALES RUTA 08 TRAMO 0801, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	DIRECCIÓN TERRITORIAL INVIAS NARIÑO, EN LA CIUDAD DE PASTO, EL DÍA HÁBIL POSTERIOR A LA AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS DE CONDICIONES. HORA: 7:00 A.M.
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SECTOR PR32+0500 AL PR36+0000, DE LA CARRETERA PASTO - MOJARRAS, RUTA 2502. DEPARTAMENTO DE NARIÑO.	DIRECCIÓN TERRITORIAL INVIAS NARIÑO, EN LA CIUDAD DE PASTO, EL DÍA HÁBIL POSTERIOR A LA AUDIENCIA DE ACLARACIÓN DE PLIEGOS DE CONDICIONES. HORA: 7:00 A.M.

1.8 CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La consulta del pliego de condiciones deberá hacerse durante el plazo del presente proceso en el Instituto Nacional de Vías, Carrera 59 No. 26-60 CAN Oficina 504 – Grupo de Licitaciones y Concursos, en Bogotá, D.C.; o a través del SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública) o página o sistema electrónico que haga sus veces.

1.9 REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el párrafo primero del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 “ (...) la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación (...)”.

Los documentos que deban ser presentados por los proponentes en desarrollo del proceso de selección, serán válidos siempre que cumplan con las exigencias establecidas en el presente pliego de condiciones, adicionalmente la falta de capacidad para presentar la oferta no será subsanable, tampoco se podrán



acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.8 Decreto 0734 de 2012.

NOTA: Cuando en el presente artículo se hace referencia a requisitos que no afecten la asignación de puntaje, debe entenderse a su vez también, para aquellos que son tomados para el presente proceso como criterios de desempate

1.10 VEEDURÍAS CIUDADANAS

Con la publicación del acto administrativo de apertura del proceso a través del SECOP, se convoca a las Veedurías Ciudadanas, quienes podrán desarrollar su actividad durante las etapas precontractual, contractual y poscontractual del presente proceso de selección.

1.11 EXPERIENCIA

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán EXPERIENCIA a través de la información consignada en el formulario respectivo, adjuntando máximo cuatro (4) contratos terminados, tal y como se describe a continuación:

PROYECTOS VIALES EN LOS CUALES SE HAYA EJECUTADO: CONSTRUCCIÓN, Y/O, MEJORAMIENTO, Y/O, REHABILITACIÓN, Y/O, PAVIMENTACIÓN, Y/O, MANTENIMIENTO, Y/O, CONSERVACIÓN DE VÍAS PRIMARIAS, Y/O, SECUNDARIAS, Y/O, VÍAS URBANAS, Y/O, PISTAS DE AEROPUERTOS.

PARA LOS PROPONENTES QUE ACREDITEN EXPERIENCIA EN TERRITORIO EXTRANJERO, LAS CARRETERAS O VÍAS, DEBERÁN TENER UN ANCHO MÍNIMO DE CALZADA PAVIMENTADA DE 7.0 METROS (VER DEFINICIÓN DE CALZADA EN EL GLOSARIO).

NO SE TENDRAN EN CUENTA LOS CONTRATOS DE EMERGENCIAS, LOS CONTRATOS CUYA EJECUCIÓN HAYA SIDO EXCLUSIVAMENTE EN PUENTES, Y LOS CONTRATOS CUYA EJECUCIÓN HAYA SIDO EXCLUSIVAMENTE EN TÚNELES.

NO SE TENDRÁN EN CUENTA LOS CONTRATOS DE GERENCIA DE OBRA Y CONCESIÓN

NOTA 1: SE REQUIERE QUE LAS VÍAS ANTERIORMENTE ENUNCIADAS Y LAS PISTAS DE AEROPUERTOS, DE LOS CONTRATOS CON LAS CUALES SE APORTARÁ LA EXPERIENCIA REQUERIDA AL PROPONENTE, SEAN PAVIMENTADAS.

NOTA 2: PARA VÍAS QUE SE HAYAN CONSTRUIDO FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL, SE ACEPTARAN, AQUELLAS VÍAS PAVIMENTADAS QUE TENGAN UN ANCHO DE CALZADA MAYOR O IGUAL A SIETE (7.0) METROS.

NOTA 3: PARA LAS VÍAS CONSTRUIDAS DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL, SE ACEPTARAN LAS VÍAS PRIMARIAS, SECUNDARIAS Y PISTAS DE AEROPUERTOS, PAVIMENTADAS.



NOTA 4: VÍAS URBANAS EN EL TERRITORIO NACIONAL, SE CONSIDERARAN LAS VÍAS PAVIMENTADAS CUYO ANCHO DE CALZADA SEA MAYOR O IGUAL A SIETE (7.0) METROS.

NOTA 5: LOS CONTRATOS APORTADOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA, DEBEN INCLUIR DENTRO DE SU EJECUCIÓN ÍTEMS DE OBRA DE PAVIMENTACIÓN.

1.12 CRONOLOGÍA DEL PROCESO

La siguiente es la cronología del presente proceso de selección:

Cuadro No. 5 CRONOLOGIA DEL PROCESO		
ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
Aviso Convocatoria	20 de agosto de 2013	Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC) y página web de la entidad
Publicación proyecto de pliego de condiciones y estudios y documentos previos	20 de agosto de 2013	Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC)
Aviso licitación (numeral 3 art. 30 Ley 80 de 1993)	XX de xxxx de 2013	Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC) y página web de la entidad
Acto que ordena la apertura del presente proceso de selección, publicación del pliego definitivo	XX de xxxx de 2013	Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC)
Iniciación del plazo de la licitación pública para la presentación de propuestas.	XX de xxxx de 2013	



Audiencia para precisar el contenido y alcance del Pliego de Condiciones y para revisar la asignación de los Riesgos Previsibles	XX de xxxx de 2013	Auditorio INVIAS planta central primer piso ubicado Carrera 59 No. 26-60, CAN Auditorio Primer Piso Bogotá D.C.
Cierre del plazo de la licitación pública y Apertura de los Sobres Nos. 1 y 2	XX de xxxx de 2013	Auditorio INVIAS planta central primer piso ubicado Carrera 59 No. 26-60, CAN Auditorio Primer Piso Bogotá D.C.
Evaluación de las ofertas	XX de xxxx de 2013	
Publicación y traslado de los informes de evaluación de las ofertas	XX de xxxx de 2013	Grupo de Licitaciones y Concursos, oficina 504, INVIAS Carrera 59 No. 26-60, CAN y Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC)
Estudio de las observaciones presentadas al informe de evaluación.	XX de xxxx de 2013	Grupo de Licitaciones y Concursos, oficina 504, INVIAS Carrera 59 No. 26-60, CAN Auditorio Primer Piso Bogotá D.C.
Publicación del documento "Respuesta a las observaciones formuladas a los informes de evaluación de las ofertas".	XX de xxxx de 2013	Portal de SECOP a través del Portal Único de Contratación (PUC)



Audiencia en la cual se asignará el puntaje establecido en el pliego, se establecerá el orden de elegibilidad e Instalación Audiencia Pública de adjudicación	XX de xxxx de 2013	Auditorio INVIAS planta central primer piso ubicado Carrera 59 No. 26-60, CAN Auditorio Primer Piso Bogotá D.C.
---	--------------------	---

(1) De conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Artículo 30, Numerales 4 y 5, Ley 1150 de 2007 y Decreto 734 de 2012 y reglamentarios, el Instituto podrá prorrogar esta fecha antes de su vencimiento en caso que lo estime conveniente.

(2) Esta fecha será informada en el SECOP o en la página Web que haga sus veces. En cualquier momento el INVIAS puede hacer uso de la suspensión del procedimiento o podrá reducir o ampliar el plazo de las actividades del presente numeral cuando técnica, financiera o jurídicamente se recomiende, salvo que se trate de un término ordenado por la ley.

1.13 ATENCIÓN ADMINISTRATIVA Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS

El Instituto ha previsto que la atención administrativa para el presente proceso de selección se efectuará a través del Grupo de Licitaciones y Concursos, ubicado en la Carrera 59 No. 26-60 – CAN oficina 504, en Bogotá, D. C.

Los documentos o comunicaciones relativos al proceso deben ser dirigidos al GRUPO DE LICITACIONES Y CONCURSOS del INSTITUTO y ser radicados UNICA Y EXCLUSIVAMENTE en las ventanillas externas de correspondencia de la Entidad, Planta Central ubicada en la Carrera 59 No. 26-60 – CAN, Bogotá, D. C. La atención al público es en jornada continua de 8:00 a 16:30 horas de lunes a viernes.

Será responsabilidad del proponente o interesado verificar que a los documentos que se entregan se les ha colocado el adhesivo (sticker), que contiene número de radicación, fecha, hora y dependencia a la cual está dirigida.

Todos los documentos a radicar deberán estar debidamente foliados, citar proceso de selección al que se dirige, identificando el asunto o referencia de manera clara y precisa.

1.14 AUDIENCIA PÚBLICA PARA PRECISAR EL CONTENIDO Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES Y PARA REVISAR LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, artículos 2.1.2 y 8.1.13 del Decreto 0734 de 2012, y artículo 220 del decreto Ley 019 de 2012, en la

fecha, hora y lugar señalados en la cronología del proceso, se llevará a cabo la audiencia pública para precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones y para revisar la asignación de los riesgos previsible, en la cual los interesados presentarán las observaciones que estimen pertinentes sobre el pliego de condiciones y sobre la asignación de riesgos. La matriz en la cual se tipifican los riesgos previsible, preparada por la Entidad hace parte integrante del presente pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante el plazo de la licitación o en la audiencia prevista para él efecto.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos previsible efectuada por la entidad en el pliego de condiciones y sus adendas.

Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente deberá tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todos los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto del contrato, con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa de las obras de conformidad con el contrato, ni le dará derecho a reembolso de costos, ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

1.15 GLOSARIO

Para los fines de este Pliego de Condiciones, a menos que expresamente se estipule de otra manera, los términos en mayúscula inicial que aquí se usan tendrán el significado asignado a dichos términos en este numeral o en la Sección correspondiente de la minuta del Contrato. Los títulos de los numerales y Capítulos se incluyen con fines de referencia y de conveniencia pero de ninguna manera limitan, definen o describen el alcance y la intención del Pliego. Las palabras técnicas que no se encuentren definidas expresamente en este Pliego tendrán los significados que les correspondan según la técnica o ciencia respectiva y las demás palabras se entenderán en su sentido natural y obvio, según el uso general de las mismas. Para efectos de este Pliego, se establecen las siguientes definiciones, las cuales podrán ser usadas tanto en singular como en plural: a continuación de manera enunciativa, se relacionan algunas definiciones útiles para el proceso de selección:

- 1) **Acta de vecindad:** Es el documento y anexo fotográfico de registro detallado del estado actual, funcional y de mejoras existentes (infraestructura, viviendas, bodegas, sistemas de riego, pozos, etc.) de los predios que potencialmente pueden ser afectados por la construcción y operación del proyecto.
- 2) **Actualización de estudios y diseños:** Son todas y cada una de las actividades que el adjudicatario en conjunto con la Interventoría requiera realizar a los estudios y diseños existentes para que cumplan con las especificaciones, normatividad vigente y se adapte a las características actuales del corredor.

- 3) **Adenda(s):** Documentos que se expedirán con el fin de explicar, aclarar, agregar o modificar el Pliego de Condiciones, sus Anexos o Apéndices con posterioridad a la apertura del presente proceso, e integran con el pliego un todo; por ende, tienen igual validez y el mismo carácter vinculante.
- 4) **Adjudicación:** Decisión emanada de INVIAS por medio de un acto administrativo, que determina el Adjudicatario del presente proceso.
- 5) **Adjudicatario(a):** Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección.
- 6) **Alcance del contrato:** Son todas las actividades y obras necesarias para ejecutar el contrato, mantener el corredor vial en óptimas condiciones, el cual debe conservar y garantizar las condiciones, parámetros y características mínimas, para la operación de acuerdo con los documentos contractuales del presente pliego. Las actividades contenidas en el Alcance del contrato son obligaciones del adjudicatario.
- 7) **Anexo:** Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
- 8) **Aportes Parafiscales:** Son contribuciones parafiscales los gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la Ley, que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector.
- 9) **Calzada:** La calzada es la parte de la corona destinada a la circulación de los vehículos y está constituida por dos o más carriles, entendiéndose por carril la faja de ancho suficiente para la circulación de una fila de vehículos. Para el presente proceso de selección las calzadas deben ser pavimentadas. La calzada queda comprendida entre los bordes internos de las bermas y equivale a la sumatoria de los anchos de los carriles que la componen. La demarcación que ayuda a definir los carriles y el ancho total de la calzada se debe entender de conformidad con las disposiciones del “Manual de Dispositivos para la regulación del Tránsito en calles y carreteras de Colombia”, del Ministerio de Transporte. No incluye bermas, ni cunetas, ni hombros, ni arcenes, ni similares.

Nota 1: Para vías que se hayan construido fuera del territorio Nacional, se consideraran vías primarias y/o secundarias y/o Vías urbanas primarias aquellas vías pavimentadas que tengan un ancho de calzada sencilla mayor o igual a siete (7.0) metros.

Nota 2: Se requiere que las vías anteriormente enunciadas y las pistas de aeropuertos de los contratos con los cuales se acreditará la experiencia requerida al proponente sean pavimentadas.

- 10) **Calzada equivalente:** Calzada resultante de dividir el número de carriles de la vía entre dos carriles.
- 11) **Calzada sencilla:** Calzada de dos carriles de circulación pavimentada, de mínimo siete (7.0) metros, no incluye bermas, ni cunetas, ni hombros, ni arcén, ni similares.
- 12) **Capacidad de Organización:** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2.2.2 del Decreto 734 de 2012, la organización técnica se determinará para el interesado singular o el

proponente plural, teniendo en cuenta a los socios o asociados, personal profesional universitario, personal administrativo, tecnólogo y operativo, vinculado mediante una relación contractual en la cual desarrollen actividades referentes estrictamente con la consultoría.

- 13) **Capital de Trabajo.** Es el activo corriente menos pasivo corriente.
- 14) **Carretera:** Para el presente proceso se entiende por carretera: La infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.
- 15) **Carreteras Primarias:** Son aquellas troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países. Este tipo de carreteras pueden ser de calzadas divididas. Estas carreteras se encuentran listadas en el Decreto 1735 de 2001 por el cual se fija la Red Nacional de Carreteras a cargo de la Nación Instituto Nacional de Vías y se adopta el Plan de Expansión de la Red Nacional de Carreteras y se adoptan otras disposiciones.
- 16) **Carreteras Secundarias:** Son aquellas vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una carretera Primaria. Las carreteras consideradas como Secundarias a tener en cuenta en el presente proceso serán aquellas que hayan sido pavimentadas.
- 17) **Carril.** Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.
- 18) **Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** Documento que acredita la disponibilidad de presupuesto para el presente proceso de selección.
- 19) **Consorcio:** Modalidad de asociación que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, se presenten en el presente proceso de selección para la Adjudicación, celebración y ejecución del Contrato, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo, y por los efectos que generen o lleguen a generar las actuaciones, hechos u omisiones de todos o cualquiera de los participantes en estos actos.
- 20) **Contratista:** Adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del presente proceso.
- 21) **Contrato:** Negocio jurídico que se suscribirá entre INVÍAS y el Adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente proceso.
- 22) **Contratos de Conservación de Vías:** Comprende la realización de actividades de mantenimiento a intervalos variables, que se realizan en vías pavimentadas (para este proceso de selección) destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y por fenómenos climáticos, también podrá contemplar la construcción de algunas obras de drenaje menores y de protección, faltantes en la vía. Las

principales actividades son: Reconformación y recuperación de la banca; Limpieza mecánica y reconstrucción de cunetas; Escarificación del material de afirmado existente; Extensión y compactación de material para recuperación de los espesores de afirmado iniciales; Reposición de pavimento en algunos sectores; Bacheo y/o Parcheo. Reconstrucción de obras de drenaje; Construcción de obras de protección y drenajes menores; Demarcación lineal; Señalización vertical.

- 23) **Contratos de mantenimiento rutinario:** Se realiza en vías pavimentadas o no pavimentadas. Se refiere a la conservación continua de las zonas laterales, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad en la vía. Las principales actividades son: Remoción de derrumbes; Rocería; Limpieza de obras de drenaje; Reconstrucción de cunetas; Reconstrucción de zanjas de coronación; ejecución de bacheos en afirmados y superficies pavimentadas; Perfilado y compactación de superficies en afirmado; Limpieza y reparación de señales. (Cuando aplique)
- 24) **Día(s) Calendario:** Es cualquier día del calendario.
- 25) **Día(s) Hábil(es):** Cualquier día comprendido entre los lunes y los viernes (ambos inclusive) de cada semana, excluyendo de éstos los días feriados y los determinados por ley en la República de Colombia, trasladados a los días lunes. Se incluirán también aquellos días que sin ser hábiles INVIAS mediante acto administrativo motivado determine como tales para este proceso.
- 26) **Día(s) No Hábil(es):** Se entenderán de conformidad con el Código de Régimen Político y Municipal.
- 27) **Dólares de los Estados Unidos de América, o Dólares, o US\$:** Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen.
- 28) **Especificaciones:** Procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso, a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución de las obras, para obtener los resultados objeto del contrato.
- 29) **Estimación del riesgo previsible:** Es la valoración del riesgo en términos monetarios o porcentuales.
- 30) **Estudios y documentos previos:** Es la justificación técnica, económica y financiera del proyecto que realiza la entidad de acuerdo con el artículo 2.1.1 del Decreto 0734 de 2012. Contendrán los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato, de manera que los proponentes o el eventual contratista respectivamente, puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad así como la distribución de riesgos que la misma propone.
- 31) **Garantía de Seriedad de la oferta:** Mecanismo de cobertura de riesgos a favor de entidades estatales con ocasión de la presentación de la propuesta, de conformidad con la ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y el presente pliego de condiciones. Podrá consistir en

cualquiera de las modalidades de garantía a que se refiere el artículo 5.1.3 del Decreto 0734 del 2012.

- 32) **ICCP:** Índice de Costos de la Construcción pesada expedido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- 33) **Interesado(s):** Personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de Consorcio, Unión Temporal o cualquier otro tipo de asociación que actuarán en el proceso previamente a la presentación de ofertas.
- 34) **INVIAS:** Sigla del Instituto Nacional de Vías, Establecimiento Público dotado de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y financiera, adscrito al Ministerio de Transporte. INVIAS es la Entidad encargada de iniciar, tramitar y llevar hasta su culminación el proceso de selección, por lo cual, se adelantará bajo su responsabilidad la evaluación de las Propuestas que se presenten y adjudicará el(os) Contratos. En el presente pliego de condiciones se podrá denominar como INVIAS, la Entidad o El Instituto.
- 35) **IPC.** Es el índice de precios al consumidor con base vigente, para el total nacional publicado por el DANE, o la entidad que haga sus veces.
- 36) **Licitación:** Proceso de selección objetiva que se encuentra regulado en la ley y se concreta a través del Pliego de Condiciones, con el propósito de seleccionar la Propuesta que, conforme a los términos establecidos en este Pliego, resulte más favorable a los intereses de INVIAS para la celebración del Contrato de obra, en consonancia con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
- 37) **Mantenimiento vial:** Conjunto de actividades destinadas a prevenir daños o reparar defectos específicos de los componentes de una carretera, incluyendo calzada, bermas, zonas laterales dispositivos de drenajes, estructuras y elementos de control de tránsito.
- 38) **Mantenimiento periódico:** Suele denominarse actividad periódica al tratamiento de la superficie que se ejecuta en periodos, en general, de más de un año y que tienen el propósito de evitar la aparición o el agravamiento de defectos mayores, de preservar las características superficiales, de conservar la integridad estructural de la vía y de corregir algunos defectos puntuales mayores. Ejemplos de este mantenimiento son renivelación con sobrecarpetas con mezcla asfáltica en caliente, reconstrucción de subdrenes y las reparaciones de los diferentes elementos físicos del pavimento.
- 39) **MIPYMES.** Es aquella microempresa (incluidas las famiempresas), pequeña y mediana empresa, o unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica colombiana o extranjera, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana que sea calificada como MIPYME por nivel de empleados, nivel de activos y/o ventas anuales brutas, conforme a la reglamentación que para el efecto expida el Gobierno Nacional (Artículo 2 de la Ley 590 de 2000 y normas que la sustituyan, modifiquen o reglamenten) o conforme a la normatividad vigente que rija para el efecto en el país de origen de la persona natural o jurídica extranjera.
- 40) **Objeto:** Actividades a ejecutar como consecuencia de la adjudicación del presente proceso de selección.
- 41) **Obras de Emergencia:** Son las actividades necesarias para restablecer de manera inmediata la transitabilidad de las carreteras que hubieran sido interrumpidas por fenómenos naturales

imprevistos. Comprenden actividades como remoción de derrumbes, recuperación de banca parcial o total, reparación y/o construcción de estructuras de contención.

- 42) **PAGA:** Programa de Adaptación de la Guía Ambiental, que elabora el contratista, conforme a los lineamientos establecidos en la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura, Subsector Vial que apliquen para el desarrollo de su contrato. Disponible en el sitio Web de INVÍAS o en la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.
- 43) **Pavimentación:** Conformación de capas granulares, elaboración, transporte y colocación de mezclas de concreto hidráulico o asfáltico como superficie de rodadura.
- 44) **Pesos Colombianos, Pesos o \$:** Es la moneda de curso legal en la República de Colombia.
- 45) **Pistas de Aeropuertos:** Para el presente proceso se entiende por Pista de Aeropuerto: La infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la circulación, despegue y aterrizaje, de aviones (aeronaves) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad.
- 46) **Pliego(s) de Condiciones:** Conjunto de normas y documentos que rigen el proceso de selección y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Propuesta para participar en el proceso de selección del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de Adjudicatario del proceso de selección.
- 47) **Primer orden de elegibilidad:** Es la posición que ocupa el proponente que habiendo obtenido calificación definitiva de "HÁBIL" en todos los criterios de habilidad, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la calificación de los criterios de ponderación de las propuestas presentadas, previstos en el pliego de condiciones.
- 48) **Proponente:** Es la persona jurídica o natural o Estructura Plural, que presenta una Propuesta para participar en el proceso de selección que se rige a través del presente Pliego.
- 49) **Propuesta:** Se entiende por tal, aquella oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos establecidos en el presente Pliego de Condiciones; debidamente suscrita por quien goza de la representación del proponente y acompañada de una garantía de seriedad de la misma.
- 50) **Propuesta Hábil:** Es aquella Propuesta presentada por un Proponente que además de cumplir con los requisitos legales, técnicos y financieros señalados en este Pliego de Condiciones, cumple con los criterios de evaluación señalados en los mismos.
- 51) **Propuesta rechazada:** Es aquella Propuesta presentada por un Proponente que incurra en alguna de las causales de rechazo establecidas en el pliego de condiciones.
- 52) **Proyectos de construcción:** Se trata de la construcción de una vía completamente nueva en un espacio físico en el cual no existía una y representa un aumento en la malla vial disponible. No corresponden a intervenciones sobre vías existentes. Como proyectos de construcción se consideran así mismo, las segundas calzadas, pares viales o calzadas adosadas a calzadas existentes. En todo caso, además de las actividades propias de la intervención inicial deberá haberse efectuado la pavimentación de los kilómetros que se pretendan hacer valer como experiencia en el presente proceso.



- 53) **Proyectos de mejoramiento:** Consiste básicamente en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía o puentes; para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en la infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Comprende como mínimo las actividades de rectificación del trazado de la carretera y/o ampliación de la sección transversal de la vía y la construcción de la estructura de pavimento necesaria, ya sea con cobertura asfáltica o con cobertura de concreto.
- 54) **Proyectos de rehabilitación:** Actividades que tienen por objeto adecuar la estructura del pavimento existente, para atender a la demanda de tránsito prevista para un nuevo período de servicio, de acuerdo con la actualización de los parámetros de diseño y cumpliendo con la normatividad y especificaciones técnicas y ambientales vigentes. Para los efectos, se tomará como referencia lo establecido en la Guía Metodológica para el diseño de obras de rehabilitación de pavimentos asfálticos de carreteras, actualmente vigente.”
- 55) **PUC:** Portal Único de Contratación
- 56) **Puente o Viaducto vial:** Es la construcción en concreto, metálica o mixta compuesta por infraestructura y superestructura, que permite salvar un accidente geográfico (río o depresión) o pasó a desnivel para vehículos.
- 57) **Requisitos Habilitantes.** Son la Capacidad Jurídica, las condiciones de Experiencia General, la capacidad financiera y la Capacidad de Organización Técnica de los Interesados, en los términos de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 0734 de 2012, que son los requisitos que deben cumplir los proponentes, en los términos de la “Ley Aplicable” y del presente Documento.
- 58) **RUP.** Es el Registro Único de Proponentes, de conformidad con la Ley 1150 de 2007, el Decreto 0734 de 2012 y demás normas que reglamentan la materia, cuyo certificado de inscripción y calificación en firme y vigente deberán presentar los Proponentes.
- 59) **SECOP:** Sistema Electrónico para la Contratación Pública - www.contratos.gov.co, o el sistema que haga sus veces
- 60) **SMMLV:** Se entenderá como salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- 61) **Unión Temporal:** Modalidad de asociación, que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, presenten una misma Propuesta para la Adjudicación, celebración y ejecución del Contrato de obra, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato de obra, pero no por las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, por las cuales responde cada uno de los integrantes de la Unión Temporal de acuerdo con su participación en la ejecución.
- 62) **Vías Urbanas:** Para efectos de este pliego de condiciones se entenderá como vías urbanas aquellas vías pavimentadas que tienen un ancho de calzada mayor o igual a 7 metros.



CAPITULO II NORMATIVIDAD Y ACTOS APLICABLES

Para el presente proceso de selección se tendrán en cuenta las normas y demás disposiciones vigentes que se relacionan en el documento anexo al pliego de condiciones.

Para adquirir copia de las resoluciones emanadas del Instituto los interesados deben acercarse a la Secretaria General Administrativa, acreditando la consignación por la suma de ciento cincuenta pesos (\$150.00) moneda corriente para cada folio a fotocopiar, en el Banco DAVIVIENDA, cuenta recaudadora No. 001669999151, de conformidad con lo establecido en la Resolución No.00045 del día 18 de enero de 1999 y en lo relacionado con los Manuales y el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes a la Unidad ejecutora Administrativa de la entidad. En las mencionadas dependencias se les informará el procedimiento establecido por el INVÍAS para su adquisición. La Guía de Manejo Ambiental está disponible en la Subdirección de Medio Ambiente o en el sitio web:

http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/informacion_institucional/documentos/25042008/docu_publicaciones0.pdf

2.1 ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

Si los interesados encontraren discrepancias u omisiones en los documentos del presente proceso de selección o tuvieran dudas acerca de su significado o interpretación, deberán darlos a conocer al Instituto en la audiencia para precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones de que trata la cronología del proceso, de la cual se levantará un acta. Lo anterior no impide que dentro del plazo establecido para la presentación de propuestas, los proponentes puedan solicitar por escrito, otras aclaraciones que no hubieren sido resueltas en la audiencia. Dicho escrito deberá:

- a) Dirigirse al Grupo de Licitaciones y Concursos.
- b) Enviarse con una antelación no inferior a tres (3) días hábiles a la fecha de cierre del plazo del presente proceso, radicándose en el Área de Correspondencia del INVÍAS.
- c) Indicar el correo electrónico, la dirección y número telefónico del interesado.

Copia del escrito de aclaraciones se publicará en el SECOP o en la página que haga sus veces, para consulta de los interesados.

Las solicitudes que no cumplan los requisitos antes enunciados, no generarán para el Instituto la obligación de contestarlas antes de la fecha del cierre del plazo del presente proceso.

Como resultado de lo debatido en la Audiencia para precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones, si el INVÍAS lo considera conveniente, expedirá las aclaraciones pertinentes a los Pliegos de Condiciones y prorrogará, si fuere necesario, el plazo del cierre del proceso.

2.2 MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

De manera oficiosa o como resultado de lo debatido en la audiencia para precisar el contenido y alcance del pliego de condiciones, el Instituto expedirá las adendas en las cuales se contemplen las modificaciones pertinentes al pliego.

El Instituto hará las modificaciones que considere necesarias desde la fecha de apertura y hasta el cuarto día anterior, inclusive, a la fecha establecida para el cierre del proceso, a fin de que se realicen los ajustes a que haya lugar por parte de los interesados. Cualquier aclaración o modificación se hará mediante adendas numeradas consecutivamente; estos documentos formarán parte integral del presente pliego de condiciones; las adendas serán suscritas por el ordenador del gasto, de conformidad con lo establecido en las resoluciones 2614 del 2 de junio de 2011 y 01326 de 2012 del INVIAS y demás actos que las modifiquen y aclaren.

Los documentos antes mencionados serán publicados en el SECOP para consulta de los interesados; por tanto, la entidad en virtud del principio de economía da por entendido que los interesados en participar en la presente licitación tienen conocimiento de ellos.

Se entiende, que el Pliego de Condiciones y las adendas se complementan entre sí, cualquier mención, especificación o detalle que aparezca en uno de ellos y no esté contemplado en el otro, se tendrá como valedero para las condiciones del proceso.

Las solicitudes de aclaraciones o modificaciones al contenido del Pliego de Condiciones y su respuesta no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de propuestas y en consecuencia, las condiciones del pliego y las adendas respectivas, habrán de tomarse como se expidieron originalmente.

2.3 NORMAS DE INTERPRETACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Este Pliego de Condiciones debe ser interpretado como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada de lo que indica su contexto general. Por lo tanto, se entienden integrados a éste los Anexos, Apéndices que lo acompañan y las Adendas que posteriormente se expidan.

Además, se seguirán los siguientes criterios para la interpretación y entendimiento del Pliego:

- 1) El orden de los numerales y capítulos cláusulas de este Pliego no debe ser interpretado como un grado de prelación entre las mismas.
- 2) Los títulos de los numerales y capítulos utilizados en este Pliego sirven sólo como referencia y no afectarán la interpretación de su texto.
- 3) Las palabras en singular, se entenderán también en plural y viceversa, cuando lo exija el contexto; y las palabras en género femenino, se entenderán en género masculino y viceversa, cuando el contexto lo requiera.
- 4) Los plazos en días establecidos en este Pliego, se entienden como días hábiles, salvo que de manera expresa INVÍAS indique que se trata de días calendario o meses. Cuando el

vencimiento de un plazo corresponda a un día no hábil para el INVÍAS o no laboral, el vencimiento del plazo se traslada al día hábil siguiente.

- 5) Las palabras expresamente definidas en este Pliego, deben ser entendidas únicamente en el sentido que a las mismas se les conceda según su definición.

2.4 REQUISITOS HABILITANTES

Serán **HÁBILES** las Ofertas que cumplan con la totalidad de los requisitos descritos en el Pliego de Condiciones y sus anexos.

De conformidad con el artículo 2.2.8 del Decreto 0734 de 2012, no se podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre de la Licitación, ni se permitirá corregir asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la Oferta.

Durante el término de evaluación de las Propuestas INVÍAS efectuará las verificaciones que estime convenientes y necesarias de la información entregada por los Proponentes. Esta verificación se hará de oficio por parte de INVÍAS. Si la información suministrada por los Proponentes para la verificación no resultare apropiada o la(s) persona(s) de contacto ya no laboraren en el lugar o por cualquier motivo INVÍAS no pudiese interactuar con las personas de contacto para verificar la información, el INVÍAS no tendrá en cuenta la información que no haya podido ser verificada.

Así mismo, se resalta que durante el término de la evaluación de las Propuestas INVÍAS no tendrá en cuenta la información que sea o haya sido allegada por los Proponentes, si ésta no corresponde a los documentos expresamente requeridos en el presente Pliego de Condiciones. En consecuencia, INVÍAS no revisará ningún documento que sea incluido en las Propuestas, o haya sido allegado posteriormente al cierre de la presente licitación, si éste no es requerido de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones.

2.5 INFORMACIÓN INEXACTA

INVÍAS se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el Proponente, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades respectivas. Cuando exista inconsistencia definitiva entre la información suministrada por el Proponente y la efectivamente obtenida o suministrada a la entidad por la fuente de donde proviene la información que se pretende acreditar en la Licitación, el documento que la contenga se entenderá como no presentado. Sin perjuicio de hacer conocer el hecho a las autoridades competentes.

2.6 ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES.

De conformidad con lo previsto en el MANUAL EXPLICATIVO DE LOS CAPITULOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LOS ACUERDOS COMERCIALES NEGOCIADOS POR COLOMBIA PARA ENTIDADES CONTRANTES, expedido por el Departamento Nacional de Planeación, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por los Tratados de Libre Comercio celebrados por el estado Colombiano con: Chile, México, Salvador, Estados Unidos y



Canadá. Con los países de la Comunidad Andina, existe la obligación de trato nacional únicamente para proveedores de servicios.

2.7 PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la Corrupción” a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax al número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: webmaster@anticorrupción.gov.co; al sitio de denuncias del programa, en el Portal de Internet: www.anticorrupción.gov.co; correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 No 7-27, Bogotá, D.C. También puede reportar el hecho a la Oficina de Atención al Ciudadano del Instituto Nacional de Vías a través del número telefónico (1) 428 74 57; la línea gratuita, al número telefónico: 01 8000 913 156 o en el Portal de Internet: www.invias.gov.co.



CAPITULO III ELABORACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA - APERTURA SOBRE NO. 1

3.1 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se conformará de la siguiente manera:

3.1.1 Sobre No.1

En este sobre el proponente deberá presentar los documentos relacionados con el cumplimiento de aspectos técnicos, financieros, jurídicos (requisitos habilitantes) y de ponderación, teniendo en cuenta que la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de acuerdo con lo estipulado en el parágrafo primero del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y decreto 734 de 2012.

Cuando se trate de procesos por módulos el contenido de la propuesta técnica, financiera y jurídica podrá presentarse en un solo sobre No. 1 que contenga la información de todos los módulos haciendo precisión expresa sobre esta circunstancia en la carta de presentación de la propuesta o se podrá aportar un Sobre No. 1 para cada uno de los módulos a los que presente oferta.

El proponente deberá adjuntar en medio magnético Disco Compacto (CD), transcritos en Microsoft Excel, máximo office 2007, bajo plataforma Windows, el formulario correspondiente a la experiencia.

3.1.2 Sobre No. 2

En este sobre el proponente deberá incluir:

Oferta Económica: Deberá incluir su propuesta económica debidamente diligenciada para el proceso, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos y relacionados (descripción y/o actividad, unidad y cantidad) en el Formulario No. 1 “presupuesto oficial”.

Cuando se trate de procesos por módulos el contenido de la propuesta económica deberá presentarse separadamente en un (1) sobre No. 2 por cada uno de los módulos a los cuales presenta propuesta.

El proponente deberá adjuntar en medio físico y en medio magnético Disco Compacto (CD), transcritos en Microsoft Excel, máximo office 2007, bajo plataforma Windows, la información aportada en su propuesta económica para el modulo o módulos a los cuales se presente, la cual debe ser idéntica a la aportada en el medio físico el cual prevalecerá frente al medio magnético aportado.

3.2 IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LA PROPUESTA

El proponente deberá presentar los sobres debidamente cerrados, separados e identificados, correspondientes a un (1) original del Sobre No. 1 en el cual deberá anexarse el medio magnético



contentivo de los contratos relacionados en el Formulario de experiencia, **y dos (2) copias del mismo** indicando en cada sobre si es original o copia. Y un Sobre No. 2. Original.

Los documentos que conforman el original de los Sobres Nos. 1 y 2 y las dos (2) copias del Sobre No. 1, se presentarán legajados, foliados, escritos en idioma castellano y en medio mecánico. Se deben numerar todas las hojas que contiene la oferta y cada una de ellas conformará un folio.

La presentación de la propuesta implica la aceptación y conocimiento de la legislación colombiana, acerca de los temas objeto del presente proceso y de todas las condiciones y obligaciones establecidas en el presente Pliego de Condiciones.

Toda tachadura y/o enmendadura que presente algún documento de la oferta debe estar salvado con la firma de quien suscribe el correspondiente documento al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por el Instituto, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 261 C.P.C:

“(...) Documentos rotos o alterados. Los documentos rotos, raspados o parcialmente destruidos, se apreciarán de acuerdo con las reglas de la sana crítica; las partes enmendadas o interlineadas se desecharán, a menos que las hubiere salvado bajo su firma quien suscribió o autorizó el documento. (...)”

No obstante lo anterior si el documento pierde su legibilidad y claridad no será tenido en cuenta por el Instituto.

La propuesta debe contener un índice en el que se identifique en forma clara la documentación de la oferta y el folio o folios a que corresponda. Las copias deben corresponder exactamente al original; si se presentare alguna diferencia entre el original y las copias, prevalecerá siempre el original.

Estarán a cargo del proponente todos los costos asociados a la elaboración y presentación de su propuesta, y el Instituto, en ningún caso, será responsable de los mismos.

La propuesta, junto con todos los documentos que la conformen, debe ser entregada dentro del plazo del presente proceso, en la fecha y hora señalada en la cronología del presente proceso de selección.

No se aceptarán propuestas enviadas por correo, fax, correo electrónico ni radicadas en las ventanillas de correspondencia de la Entidad.

Se entenderán recibidas por el Instituto Nacional de Vías las ofertas que a la fecha y hora indicada en la cronología, se encuentren en el lugar destinado para la recepción de las mismas, auditorio del INVÍAS planta central primer piso ubicado en el carrera 59 No. 26-60, can Bogotá, D.C. Colombia, en consecuencia se darán por no presentadas todas las propuestas que no hayan sido entregadas en el plazo y lugar previstos para ello en el presente pliego de condiciones, ni las propuestas que hayan sido radicadas o entregadas en otras dependencias del Instituto, salvo aquellas que se encuentren radicadas en debida forma en el Grupo de Licitaciones y Concursos.

En el momento en que exista una incongruencia en la propuesta, es decir, que una parte de la misma establezca algo que se contradiga en otra parte, el INSTITUTO podrá solicitar las aclaraciones pertinentes.



Será responsabilidad exclusiva del proponente la correcta identificación de la propuesta original así como sus copias, por lo tanto, el Instituto no asume responsabilidad alguna cuando las propuestas estén identificadas incorrectamente, caso en el cual se tendrá como NO presentada.

NOTA: El Instituto para la presentación y entrega de las propuestas, tendrá en cuenta lo estipulado en el artículo 8.1.3.2 del Decreto 0734 de 2012 el cual consagra: "De las personas inhabilitadas por razón de la presentación de otras ofertas - para efectos de establecer cuándo el oferente es inhábil en virtud de los literales g) y h) del numeral 1° del artículo 8° de la Ley 80 de 1993, porque con anterioridad se presentó formalmente otra propuesta por las personas a que hacen referencia dichos literales, para lo cual, las Entidades Estatales dejarán constancia escrita de la fecha y hora exactas de la presentación de propuestas, indicando de manera clara y precisa el nombre o razón social del proponente y el de la persona que en nombre o por cuenta de éste ha efectuado materialmente el acto de presentación".

En cada sobre se hará constar el nombre del proponente y su dirección comercial, y se diligenciará en la siguiente forma:

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
Carrera 59 No. 26-60, CAN
Auditorio Primer Piso
Bogotá, D.C.
Licitación Pública No. _____.
Objeto: _____.
Sobre No. _____.
Nombre del Proponente
Identificación del Proponente
Indicar si es original o copia _____

3.3 DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español deberán presentarse acompañados de una traducción oficial a dicho idioma.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia, en especial en los artículos 65 y 259 del Código de Procedimiento Civil, artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución 2201 del 22 de julio de 1997 proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

3.4 CONSULARIZACIÓN

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio, "los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes."



Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo del Código de Comercio que “al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país. (C.P.C. artículo 65)”.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones Transversal 17 No. 98-55 Bogotá D.C.) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

Sin perjuicio de lo anterior, los Proponentes podrán omitir realizar el trámite de legalización ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, cuando la Consularización se haya realizado ante un Cónsul de Colombia que actué en calidad de Notario, en los términos y condiciones establecidas en la Circular No. 80 del 31 de julio de 2009 del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

3.5 APOSTILLE

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de Consularización, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, la cual fue aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso solo será exigible la apostilla, que es la legalización de la firma de un funcionario público cuya firma deberá estar registrada en la base de datos del Ministerio de Relaciones Exteriores, de conformidad con la Resolución No. 4300 del 24 de julio de 2012.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 260 del Código de Procedimiento Civil o efectuada por traductor o intérprete no oficial pero cumpliendo el trámite del Apostille.

Los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español y que provengan de países NO signatarios de la Convención de La Haya deberán presentarse acompañado de una traducción oficial a este idioma, en los términos del artículo 260 del Código de Procedimiento Civil.

NOTA: Para efectos de apostillar y/o legalizar documentos, se debe seguir el procedimiento establecido en la Resolución No. 4300 del 24 de julio de 2012 expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

3.6 TÍTULOS OBTENIDOS EN EL EXTERIOR

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en el presente Pliego de Condiciones, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.



El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

3.7 AUTORIZACIÓN PARA EL EJERCICIO TEMPORAL DE LA PROFESIÓN EN COLOMBIA

En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior en los términos señalados en el presente Pliego de Condiciones, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

3.8 INFORMACIÓN RESERVADA

Si dentro del Sobre Uno (1) de la propuesta se incluye información que conforme a la ley colombiana tiene el carácter de información reservada, dicha circunstancia deberá ser indicada con absoluta claridad y precisión, identificando el documento o información que tiene el carácter de reservado y la disposición legal que la ampara como tal. Sin perjuicio de lo anterior y para efectos de la evaluación de las propuestas, el Instituto Nacional de Vías se reserva el derecho de dar a conocer la mencionada información a sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes o asesores, que designe para el efecto.

En todo caso, el INVIA, sus funcionarios, empleados, contratistas, agentes y asesores están obligados a mantener la reserva de la información que por disposición legal tenga dicha calidad y que haya sido debidamente identificada por el proponente. De no identificarse dicha información o no citarse las normas que amparan ese derecho, el INVIA no tendrá la obligación de guardar reserva respecto de la misma.

3.9 POTESTAD VERIFICATORIA

El Instituto se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarias para el cumplimiento de dicha verificación.

3.10 PROPUESTAS PARCIALES

Para este proceso no se admitirá la presentación de propuestas parciales.

3.11 PROPUESTAS ALTERNATIVAS

De acuerdo con lo establecido en numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato.

Cuando un proponente presente una alternativa, deberá adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del procedimiento de construcción, características de los materiales y equipos, y análisis de costos. Todos los costos necesarios para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deberán estar incluidos en los respectivos ítems de la oferta. Sólo serán consideradas las propuestas alternativas del proponente favorecido con la adjudicación del contrato y la selección de la alternativa será potestad del Instituto.

Incurrirá en causal de RECHAZO la oferta, cuando se presente propuesta alternativa condicionada a la suscripción del contrato.

3.12 ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL VALOR DE LA PROPUESTA

El valor de la propuesta deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra objeto de la presente licitación pública. Por ser relevantes, a continuación se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

3.12.1 Información Previa

El proponente deberá tener en cuenta los estudios, diseños y documentos previos relacionados con el presente pliego de condiciones a efectos de familiarizarse con las especificaciones necesarias para ejecutar el proyecto, así como la normatividad vigente de acuerdo con los requerimientos establecidos en los apéndices para cada proyecto, el cual regirá el futuro contrato que sea celebrado en desarrollo del presente proceso.

3.12.2 Aspectos Ambientales -Elaboración y Ejecución del Paga (Programa de Adaptación de las Guías Ambientales)

Es responsabilidad de los promotores de proyectos pero también de los particulares que los ejecutan, contribuir al desarrollo sostenible, por tanto reconocen que un adecuado dimensionamiento de los componentes ambiental y social, contribuye a mejorar la calidad de las obras, y al cumplimiento de objetivos y metas nacionales con ese propósito.

Durante la ejecución de las obras, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, será acreedor a las multas o sanciones que se estipulan en la ley con respecto a este tema. Igualmente, el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones". El Contratista es único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se deriven, entre otros su inclusión en el reporte en el Registro Único de Infractores Ambientales, y otros procedimientos reglamentados por las autoridades competentes.

Con el interés de mejorar el manejo ambiental y social de las obras, INVIAS actualizó recientemente la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura – Subsector Vial-, (en adelante la Guía), que es el referente técnico bajo el cual se realiza el manejo ambiental y social de los proyectos que no requieren de licencia ambiental según las normas vigentes, de obligatorio cumplimiento por contratistas e interventores. Disponible en:

http://www.invias.gov.co/invias/hermesoft/portallG/home_1/recursos/informacion_institucional/documentos/25042008/docu_publicaciones0.pdf

Es obligación del interventor realizar el control y seguimiento al cumplimiento de la GUÍA (PAGA), la normatividad aplicable y las obligaciones derivadas de la obtención de permisos; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato. El contratista se obliga a aportar las certificaciones de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de cierre ambiental.

El proponente identificará con precisión por alcance y localización del proyecto, todos los permisos de carácter ambiental del mismo, de tal manera que, en el evento de resultar adjudicatario, le permita obtenerlos en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones.

3.12.3 Alcance y Lineamientos Generales del Paga

La guía se materializa en el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA, que corresponde a su adaptación a las particularidades de cada contrato y el entorno geográfico, natural y social en el cual se desarrollan las obras. Como su nombre lo indica, debe adaptarse a partir del reconocimiento del área de influencia, identificación de impactos ambientales y sociales, y determinación de la aplicabilidad total o parcial de los programas identificados en la guía, según la naturaleza y objeto del contrato.

La elaboración del PAGA tiene dos propósitos fundamentales:

- 1) Proporcionar la información para la oportuna gestión de permisos por uso y aprovechamiento de recursos naturales ante las autoridades ambientales, en cuanto a identificación, estudios y soportes necesarios, requisitos y cronograma ante las Corporaciones Ambientales.
- 2) Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales de cada proyecto, para establecer las medidas de manejo contenidos en la Guía, que apliquen a cada contrato según su localización y alcance.

3.12.4 Responsabilidad en la Elaboración del Paga

El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras, bajo criterios de respeto al entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan. Es su responsabilidad dar estricto cumplimiento al PAGA que debe corresponder al objeto y alcance de la obra y se convierte en el soporte contractual para el seguimiento y control ambiental por parte de la Interventoría y del INVÍAS.

EL CONTRATISTA se obliga a elaborar el PAGA a partir de un reconocimiento de la zona en la que se desarrollará el contrato, estableciendo la información de línea base necesaria para su elaboración y

determinación de los programas de la Guía aplicables, con sus correspondientes actividades, medidas y obras necesarias para prevenir, mitigar, compensar o evitar los impactos negativos y potenciar los positivos. Esta actividad se cumplirá conforme los lineamientos del capítulo 5 de la guía.

El PAGA hace parte de los estudios y diseños de la obra, los que a su vez definen las intervenciones a realizar en la obra, los volúmenes de recursos necesarios para su ejecución (agua, excavaciones, materiales de relleno, vegetación, instalación de locaciones, entre otros). El acopio y análisis de esta información permite identificar las necesidades de interacción con actores locales en cuanto a permisos que requieren de gestión previa, conforme lo establecido en las normas. A su vez, esta información es punto de partida para el análisis y evaluación de impactos ambientales y sociales, que determinan la aplicabilidad de los programas y proyectos contenidos en la Guía, de manera específica al contrato.

3.12.5 Contenido del Paga

El Contratista debe reconocer el contexto regional y geográfico en el cual se desarrollarán las obras, a partir de lo cual, define cuáles programas de la Guía aplican según el alcance y duración de las obras, y las condiciones de su área de influencia; ésta evaluación tiene como propósito garantizar el desarrollo de una obra sostenible con su entorno social y ambiental, según las normas colombianas aplicables.

Bajo estos principios, el PAGA elaborado por el contratista no debe transcribir los contenidos de la guía, sino particularizar cada uno de los Programas a las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, una vez ponderados los impactos, conforme lo indicado en el capítulo 5 de la guía.

De la valoración de éstos resultados puede concluirse que alguno de los programas no aplique, ante lo cual el Contratista presentará la justificación correspondiente para sustentar esta decisión.

Asimismo, a partir de lo indicado en las especificaciones generales adoptadas por INVIAS, le corresponde al contratista adoptar buenas prácticas de ingeniería y establecer los procedimientos constructivos que mejor se adapten al entorno para evitar impactos adversos, que requieran posteriores medidas correctivas o la generación de pasivos ambientales.

3.12.5.1 Presupuesto del PAGA

La siguiente tabla contiene el listado de Artículos de las Especificaciones Generales de Construcción bajo los cuales se establecen cada uno de los proyectos de manejo ambiental y social definidos en la guía.

PROGRAMAS DE LA GUÍA AMBIENTAL					
	Programa		Proyecto	Código	Artículo EG
1	Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental	1.	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1-01	Administración
		2.	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2-02	Art. 106-2



		3.	Cumplimiento requerimientos legales	DAGA-1.3-03	Art.103-4
2	Programa Actividades Constructivas	1.	Proyecto de manejo integral de materiales de construcción	PAC-2-1-04	Art.105-13
		2.	Proyecto de explotación fuentes de materiales	PAC-2-2-05	Art.105-13, 106-1
		3.	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos	PAC-2-3-06	Art.105-16
		4.	Proyecto de señalización de frentes de obra y sitios temporales	PAC-2-4-07	Art.105-16
		5.	Proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2-5-08	Art.106-4, Art. 105-16
3	Programa Gestión Hídrica	1.	Proyecto de manejo de aguas superficiales	PGH-3.1-08	Art.106-4, Art. 105-16
		2	Proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales	PGH-3-2-09	Art.106-6, Art. 105-16
4	Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	1.	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal	PGSE-4.1-11	Desmante Art 200, Descapote Art 210; Traslado vegetación Art 201
		2.	Proyecto de recuperación de Áreas Afectadas	PGSE-4.2-12	Art.106-7
		3.	Proyecto de protección de fauna	PGSE-4-3-13	Art.106-3
		4.	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles	PGSE-4-4-14	Art.106-7, Art.106-3
5	Programa Manejo de Instalaciones Temporales	1.	Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal	PMIT-5-15	Art.106-7, Art 105-18



		2.	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto	PMIT-5-2-16	Art.106-7, Art.106.3
		3.	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos	PMIT-5-2-17	Art.106-7, 106.3
7	Programas de Gestión Social	1.	Proyecto de Atención a la comunidad	PGS-6-1-18	Art.106.2, Art 103.10
		2.	Proyecto de Información y Divulgación	PGS-6-2-19	Art.103-7, Art 105.7, Art 106.7
		3.	Proyecto para el Manejo de la Infraestructura de predios y Servicios Públicos	PGS-6-3-20	Art.103.9
		4.	Proyecto de recuperación del derecho de vía.	PGS-6-4-21	Art.103.10
		5.	Proyecto de Cultura Vial y participación comunitaria.	PGS-6-5-22	Art.106.2
		6.	Proyecto de contratación de mano de obra.	PGS-6-6-23	Art.103-7
		7.	Proyectos Productivos.	PGS-6-7-24	Provisión PAGA
		8.	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y cultural	PGS-6-8-25	Art.105.8
		9.	Proyecto de Gestión Socio Predial.	PGS-6-8-26	Gestión Socio-Predial

El CONTRATISTA debe tener en cuenta que los costos para la ejecución del PAGA están contenidos en su mayoría, en los ítems de obra. El establecimiento del presupuesto reconocido como inversión ambiental debe partir de la verificación de cuales responsabilidades hacen parte del AIU y cuáles están contenidas en las especificaciones generales de construcción. Solamente serán objeto de modificación mediante acta de precios no previstos, aquellas no incluidas en las especificaciones generales o en el AIU, para lo cual se utilizará la provisión estimada en el presupuesto oficial, bajo los procedimientos establecidos por la entidad.

Las Especificaciones Generales de Construcción igualmente establecen el cumplimiento de la legislación ambiental, social, de seguridad industrial y de salud ocupacional de obligatorio cumplimiento por los

contratistas. Los pagos de honorarios para los diferentes profesionales vinculados con éstos propósito, así como los gastos de logística, permisos ambientales (incluidos trámites de obtención, monitoreo, evaluación y seguimiento), la gestión y procedimientos ante el INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA, y la implementación del Programa de Salud Ocupacional, hacen parte de la composición de la Administración, reconocida en el AIU.

Una vez establecido y aprobado el presupuesto del PAGA, se diligencia el Formato MSE-FR-29 desglosado en los Programas Sociales y Ambientales aplicables. Debe presentarse con los soportes de justificación específica y detalle de actividades para cada ítem.

3.12.6 Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia (PCA) debe garantizar el manejo oportuno y eficiente de todos los recursos técnicos, humanos, económicos con los que debe contar el Contratista para la atención de situaciones de carácter técnico, natural o humano que puedan presentar afectación a los recursos naturales durante las actividades constructivas, y que tiene como fin fundamental proteger los componentes ambientales en el área de influencia del proyecto, los patrones normales de vida o actividad humana y el funcionamiento de los ecosistemas involucrados. Su elaboración debe seguir los lineamientos establecidos en la guía.

3.12.7 Gestión y Aprobación

3.12.7.1 Aprobación del PAGA

El contratista de obra entregará el documento PAGA a la firma interventora para su aprobación, con los permisos ambientales necesarios para el inicio de las actividades del proyecto, la línea base completa con la caracterización de las áreas directa e indirecta, el desarrollo de la matriz de valoración de impactos u otro método utilizado, así como la adecuada formulación de los proyectos y programas requeridos de conformidad con el alcance de las actividades del proyecto, y demás aspectos necesarios para la idoneidad del documento, como requisitos indispensables para su aprobación, sin la cual no es válido para su ejecución.

El Documento PAGA deberá remitirse en medio físico (impreso a doble cara) y en medio magnético, con los soportes respectivos a la firma interventora.

En caso de posible incumplimiento del PAGA o que por inadecuadas prácticas el contratista se le impongan multas por la autoridad ambiental competente, el Interventor solicitará la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes, de acuerdo con los procedimientos establecidos por INVIAS. La defensa jurídica y oportuno pago de la multa será de absoluta responsabilidad del contratista, que mantendrá indemne a INVIAS de toda responsabilidad.

3.12.7.2 Determinantes de la Aprobación

- Es obligación del Contratista, previo al inicio de las actividades constructivas que requieran permisos ambientales, disponer de los mismos, so pena de incurrir en causales de incumplimiento legal y contractual.

- El documento PAGA será entregado a la firma interventora a más tardar a los quince (15) días calendario de proferida la orden de inicio del contrato de obra. La firma Interventora dispone de dos (2) días calendario para formular requerimientos al contratista y éste a su vez, de cinco (5) días para realizar la totalidad de los ajustes formulados por la Interventoría y entregar el documento.
- La firma interventora dispone de treinta (30) días calendario para entrega del documento PAGA aprobado a la SMA, mediante oficio remisorio formado por el Representante Legal o el Director de Interventoría, en medio físico impreso a dos (2) caras y medio magnético.
- Ante el posible incumplimiento de lo descrito anteriormente, la Interventoría debe solicitar la aplicación multas, según el Artículo 2, numeral 10 de la Resolución 3662 de 2007, que indica: “Por no presentar oportunamente los documentos, informes y demás requerimientos solicitados por la interventoría o por el Instituto Nacional de Vías para la debida ejecución, será el 0.10% del valor del contrato por cada día de retraso”. El PAGA debe corresponder al objeto y alcance de la obra y se convierte en el soporte contractual para el seguimiento y control ambiental por parte de la Interventoría y de INVÍAS. Las medidas de prevención, mitigación o compensación establecidas en el PAGA deben corresponder a los impactos identificados y al tipo de obra a ejecutar.
- Para la aprobación del PAGA por parte de la firma interventora, esta verificará el contenido técnico y la consistencia con otros instrumentos que rigen el contrato, entre otros las especificaciones generales y particulares de construcción, el pliego de condiciones, el contrato y la normatividad aplicable.
- Los Gestores designados por INVÍAS deben verificar la información del seguimiento ambiental y social de las obras, tanto para los procesos internos de la entidad como para la posterior rendición de cuentas que anualmente el Director General presenta a la Contraloría General de la República, a partir del cual se evalúa el aporte de la entidad al desarrollo sostenible del país, virtud de lo establecido en la Resolución 3376 del 28 de julio 2010, y la que en su oportunidad la sustituya.
- Los formatos del Manual de Interventoría relativos al cumplimiento del PAGA, deben diligenciarse en su totalidad por parte de los contratistas de obra, y deberá contar con aprobación por parte de la firma interventora. La firma de los mismos por los directores de obra e interventoría, ratifica la responsabilidad con la información contenida, como soporte contractual. La omisión en la presentación de los siguientes formatos debe considerarse incumplimiento contractual a reportar por la interventoría: MSE-FR-28 Radicación ambiental; MSE-FR-29 Presupuesto PAGA con los respectivos anexos (formatos y documentos) MSE-FR-30.1 Ficha técnica registro de afectación forestal (si aplica); MSE-FR-22.12 Informe mensual de interventoría; MSE-FR-25 Cierre ambiental.
- En ningún caso se aceptará reconocer pagos por manejo ambiental que estén incluidos en las especificaciones generales de construcción. El costo total de manejo ambiental y social correspondiente a ítems no previstos en lo posible no debe superar la provisión estimada del PAGA en el presupuesto oficial establecido, toda vez que esta provisión debe ser destinada exclusivamente para cubrir el pago de los ítem no previstos en los programas del PAGA como son Medidas de compensación ambiental, y desarrollo de proyectos productivos que correspondan a compensaciones sociales por efecto de los impactos atribuidos al proyecto carretero.

3.12.7.3 Informes de Avance y Seguimiento del Paga, e Informe Final

El contratista de obra entregará a la firma interventora, en medio físico, impreso a dos (2) caras y medio magnético, informes de avance de la gestión ambiental adelantada de acuerdo a los programas desarrollados en el PAGA, con una frecuencia mensual para proyectos con duración igual o inferior a una vigencia, y bimestral, para proyectos de mayor duración. En ambos casos, el contratista entregará los informes a los cinco (5) días calendario de vencimiento del periodo respectivo. Como requisito para la validez de los informes, estos serán presentados con base en el documento PAGA debidamente aprobado por la interventoría, dentro del plazo establecido.

Interventoría remitirá copia en medio magnético, de los informes ambientales del contratista de obra con concepto aprobatorio a más tardar a los diez (10) días calendario del vencimiento del periodo respectivo. En caso de posible incumplimiento en la entrega de los informes ambientales por parte del contratista de obra, interventoría informará de inmediato, y mediante oficio dirigido a la SMA con copia a la unidad ejecutora.

Presentar el informe final de cierre ambiental a la firma interventora para su concepto y aprobación en medio físico, impreso a dos (2) caras y medio magnético, con los soportes requeridos para adelantar el procedimiento de cierre ambiental, a más tardar, a los siete (7) días calendario de finalización del contrato de obra.

El informe final debe anexar como mínimo y entre otros aspectos, la siguiente información necesaria para la liquidación del contrato:

- Concepto de la firma interventora en relación con la gestión ambiental del proyecto.
- Certificación de la interventoría, acerca de la NO generación de pasivos ambientales por concepto de las actividades del proyecto.
- Certificación de la autoridad ambiental competente, de la inexistencia de procesos en curso por concepto del desarrollo de las actividades del proyecto.
- El Formato de Cierre Ambiental del Manual de Interventoría SGT-FR-025 con los respectivos soportes.
- Certificados de cierre minero y ambiental de los permisos otorgados para el proyecto.
- Constancias de pago por regalías, tasas por uso y aprovechamiento de los recursos naturales debidamente suscritas por las entidades competentes, de los permisos otorgados para el proyecto.
- Paz y salvos de propietarios y la oficina de planeación municipal de sitios de disposición de escombros y materiales de excavación.

De acuerdo al Formato MSE-FR-025, "Acta de Cierre Ambiental", se deberá complementar en defecto de lo solicitado o cualquier aspecto pendiente a considerar por parte de la firma interventora:

- Incorporación detallada en el numeral "pasivos ambientales", de todos y cada uno de los pendientes por entregar o actividades por desarrollar en el marco del desempeño ambiental del proyecto. (Tener en cuenta los requerimientos anteriormente mencionados)

- Valoración de los pasivos ambientales tangibles en pesos e intangibles (mínimo en tiempo) hasta el momento de terminación del proceso constructivo.
- Incorporar en el acápite de “Recomendaciones para la liquidación del contrato” del mismo formato, aspectos relacionados con el cumplimiento en la entrega del documento PAGA para aprobación, del documento PAGA aprobado por interventoría, entrega de informes y demás pendientes de índole administrativa relacionados con la gestión y el seguimiento a la gestión ambiental del proyecto.
- Cabe resaltar que en el evento que no se entreguen los soportes requeridos deberán incluirse dichos pendientes y/o pasivos dentro del acta de cierre.

3.12.8 Vías de Acceso y Otras Obras Provisionales

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como: vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes del Instituto o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

El proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparte con otros contratistas.

El proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes Actas de Obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos del Ministerio de Protección Social, relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas por el Instituto para las obras provisionales y permanentes.



3.12.9 Materiales

El PROPONENTE bajo su cuenta y riesgo deberá inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor de carreteras haciendo uso de las autorizaciones temporales (artículo 116 Ley 685/01) y/o adquirirlos a proveedores debidamente legalizados. Igualmente, el proponente deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias del Código de Minas y las normas especiales vigentes para uso y aprovechamiento del recurso en zonas de titulación colectiva para minorías étnicas, para adelantar el aprovechamiento a que haya lugar. Asimismo, los correspondientes precios unitarios deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, almacenamiento, cargue y descargue de los materiales.

Tanto el permiso minero como la licencia ambiental necesarios para adelantar la explotación, deben realizarse exclusivamente por los volúmenes requeridos para el desarrollo del contrato y por ningún motivo el Interventor aceptará la explotación para venta a terceros u objetos diferentes al desarrollo del contrato. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a realizar el pago de regalías y solicitar el certificado que acredite el cierre minero ante la autoridad minera competente, aspecto que debe hacer cumplir la Interventoría. El certificado debe ser aportado como requisito del recibo de las obras y su incumplimiento dará lugar a la aplicación por parte de la autoridad minera a lo preceptuado en el artículo 115 de la ley 685 de 2001.

El certificado mencionado, igualmente es requisito para la suscripción del acta de cierre ambiental.

El costo de todos los acarreo de los materiales, tales como el asfalto, emulsión asfáltica y los materiales pétreos utilizados en la construcción de afirmado, sub - base, base, concreto asfáltico, concretos hidráulicos y obras de arte, deberá incluirse dentro de los análisis de precios unitarios respectivos, en concordancia con lo estipulado en las ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y las ESPECIFICACIONES PARTICULARES aplicables al proceso”.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. La totalidad de sus costos deberán estar incluidos en los ítems de pago de las obras de qué trata la presente licitación pública. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

El Instituto no aceptará ningún reclamo del constructor, por costos, plazos, falta o escasez de materiales o cambios de fuentes de materiales o elementos de construcción, o por cualquiera de los eventos contemplados en este numeral.

3.12.10 Avances Sobre Materia Prima

Para el presente proceso No habrá avances sobre materia prima.

3.13 ASPECTOS TÉCNICOS

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS vigentes, incluidas sus adiciones y / o modificaciones. Los aspectos que éstas no regulen se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en el presente pliego de condiciones.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas del INVÍAS, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- | | | |
|------|--|---------|
| i. | Instituto de Normas Técnicas | ICONTEC |
| ii. | American Society for Testing and Materials | ASTM |
| iii. | American Concrete Institute | ACI |
| iv. | Portland Cement Association | PCA |

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con INVÍAS, sobre la prelación entre estos documentos.

En el evento en que se considere conveniente pactar una especificación DIFERENTE a la prevista en las especificaciones generales de construcción de carreteras del INVÍAS, vigentes, el INSTITUTO y el interventor previa revisión de precios, podrá autorizar la utilización de las especificaciones contenidas en las normas emitidas por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO –IDU- y/o por la American Association of State Highway and Transportation Officials – AASHTO-, sin que exista prelación alguna entre ellas, de conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 4 de la Ley 80 de 1.993.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción de carreteras vigentes, y prevalecen sobre las últimas.

3.14 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

El proponente deberá inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normatividad especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa establecido en el Decreto 1320 de 1998, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Es responsabilidad del proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones al INVIAS.

3.15 EQUIPO

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios unitarios de la propuesta estarán allí incluidos.

3.16 AUTOCONTROL DE CALIDAD

El Contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de la misma aplicando buenas prácticas de Ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan. El proponente preverá y asumirá en sus costos que, para la ejecución de la obra, debe disponer de un equipo de laboratorio completo para realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y las normas de ensayos de materiales para carreteras y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

3.17 SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS Y VALLAS DE INFORMACIÓN

Son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas de Colombia, y en la Resolución No. 890 del 12 de marzo de 2012, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista.

3.18 PERSONAL PARA LA OBRA

El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción del Instituto, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y obreros – mano de obra no calificada - que se requieran. Por lo tanto, el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- i. El personal profesional mínimo solicitado en los apéndices del proceso y anexos del pliego de condiciones.
- ii. La mano de obra no calificada de acuerdo con lo establecido en los apéndices del presente proceso, está relacionada con la Política de reincorporación a la vida civil.

- iii. El personal necesario para ejecutar los ítems que deben realizarse con mano de obra directa.
- iv. El personal necesario para cada frente de trabajo

3.19 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, por el uso e intervención de recursos naturales necesarios para el desarrollo de la obra; estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

3.20 GARANTÍAS, SEGUROS Y CONTRIBUCIÓN ESPECIAL

El proponente favorecido con la adjudicación tendrá a su cargo los costos de las garantías y seguros que se mencionan en la minuta del contrato y la contribución especial de que trata la Ley 1106 de 2006, prorrogada por la Ley 1421 de 2010.

3.21 AIU

El proponente deberá calcular un AIU, que contenga, todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la obra, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

El valor del AIU deberá ser expresado únicamente en porcentaje (%) y no en pesos y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica (administración (a), imprevistos (i) y utilidad (u)). En todo caso el porcentaje establecido para IMPREVISTOS (I) no podrá ser menor al establecido en el presupuesto oficial (formulario No 1) del presente proceso.

La no discriminación del AIU, en la propuesta económica, será causal de RECHAZO.

El valor del A.I.U. que presenten los proponentes no debe ser menor al 85% o mayor al 110% del Valor Oficial del Porcentaje de A.I.U, establecido en el formulario No. 1 "Presupuesto Oficial", SO PENA DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

Los componentes internos de la Administración, deberán ser presentados por el Adjudicatario de la presente Licitación Pública, una vez le corresponda radicar la documentación técnica referida en el Capítulo 7 de estos Pliegos de Condiciones.

3.22 CIERRE DEL PLAZO DEL PROCESO DE SELECCIÓN – APERTURA DE LOS SOBRES No. 1 Y 2

Los Sobres No. 1 y 2 de las propuestas recibidas hasta la fecha y hora del cierre del plazo del presente proceso, establecida en la cronología de este Pliego de Condiciones, serán abiertos en el Auditorio del Primer Piso del Instituto.

La apertura de los Sobres se efectuará en acto público, por parte de los funcionarios del Área de Licitaciones y Concursos y del Jefe de la Oficina de Control Interno, o su delegado. De lo anterior se levantará un acta suscrita por los asistentes, en la cual se relacionará el nombre de los proponentes, si la carta de presentación fue incluida y está firmada, módulos a los cuales presenta oferta, de ser el caso, y el número de la garantía de seriedad de la propuesta que la acompaña, el número de folios y las observaciones correspondientes, así como los demás aspectos relevantes que considere la Entidad

3.22.1 Apertura del Sobre No. 2

Todos los sobres No. 2 de las propuestas serán abiertos en el acto público referido en el numeral 3.22 del presente pliego de condiciones.

Los funcionarios del Instituto fotocopiarán cada una de las propuestas económicas y depositarán el original en una tula a la cual se le colocará un sello de seguridad. Los números de serie de la tula y del sello de seguridad serán consignados en el acta de apertura de los sobres, y serán de conocimiento público de los proponentes, con el fin de ser verificados el día de la reunión de iniciación de la audiencia de adjudicación, prevista en la cronología de este pliego de condiciones.

El Instituto verificará que la propuesta económica cumpla lo siguiente:

- ◆ Que se hayan consignado y ofrecido todos y cada uno de los ítems y el valor unitario de cada uno de ellos.
- ◆ Que el valor total corregido de la oferta económica sea igual o inferior al presupuesto oficial del módulo respectivo, establecido en el formulario de presupuesto oficial.
- ◆ Que el valor de cada uno de los precios unitarios sea igual o inferior al establecido en el formulario de presupuesto oficial del módulo al cual presenta propuesta.
- ◆ Que el valor de los precios unitarios ofertados no sea cero (0).
- ◆ Que la oferta económica se presente suscrita por el representante legal o apoderado del proponente.
- ◆ Que la oferta económica corresponda al módulo en adjudicación del presente proceso de selección.



- ◆ Que NO se hayan modificado los valores estimados en los presupuestos oficiales para cada módulo, como NO MODIFICABLES, y que el porcentaje (%) de imprevistos sea mínimo del 5%.
- ◆ El valor del A.I.U. que presenten los proponentes no debe ser menor al 85% o mayor al 110% del Valor Oficial del Porcentaje de A.I.U, establecido en el formulario de "Presupuesto Oficial" de cada uno de los módulos, **SO PENA DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.**
- ◆ Que la propuesta económica no presente tachadura o enmendadura. Toda tachadura y/o enmendadura en la oferta debe estar convalidada con la firma del oferente al pie de la misma y nota al margen del documento donde manifieste clara y expresamente la corrección realizada, para ser tenido en cuenta el documento por el Instituto, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 261 C.P.C.

La inobservancia de cualquiera de los requisitos anteriores será causal de **RECHAZO**.

El Instituto sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- ◆ Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.
- ◆ El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

A partir de la fecha y hora de cierre del plazo del presente proceso los proponentes no podrán retirar, adicionar o corregir sus propuestas.

El original y las copias de las propuestas se distribuirán de la siguiente manera:

- ◆ El original y una copia del Sobre No. 1 en el Área de Licitaciones y Concursos.
- ◆ La segunda copia del Sobre No. 1, se resguardarán en el sitio que la Entidad disponga para tal fin.



CAPITULO IV REQUISITOS HABILITANTES Y SU VERIFICACIÓN

Para efectos de la evaluación de los requisitos habilitantes, que hayan sido objeto de verificación por parte de las Cámaras de Comercio y se requieran para el presente proceso de selección, el Instituto tomará la información correspondiente del Certificado en el que conste la inscripción en el Registro Único de Proponentes, el cual deberá estar vigente y en firme.

Si la información no hubiere sido verificada por la Cámara de Comercio correspondiente o si el Instituto requiere documentación o información adicional a la presentada por los interesados ante las Cámaras de Comercio para inscribirse en el Registro Único de Proponentes, esta deberá ser aportada por los proponentes o requerida por el Instituto con el fin de efectuar la verificación necesaria para la evaluación.

4.1 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

4.1.1 Participantes

Podrán participar como proponentes, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumplan las condiciones exigidas en el Pliego de Condiciones y no se encuentren inhabilitados para contratar con el estado colombiano.

Individualmente, como: (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha de cierre del proceso; conjuntamente, en cualquiera de las formas de asociación previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Todos los Proponentes deben:

- i. Tener capacidad jurídica para la presentación de la Propuesta
- ii. Tener capacidad jurídica para la celebración y ejecución del contrato.
- iii. Cumplir con la vigencia de la sociedad al momento de la presentación de la oferta, la cual no podrá ser inferior al plazo estimado del contrato y un (1) año más
- iv. No estar incurso en ninguna de las circunstancias previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1.993, en la Ley 1150 de 2007, en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, en la Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones legales vigentes que consagren inhabilidades e incompatibilidades para contratar con INVIAS.
- v. No estar en un proceso de liquidación obligatoria, concordato o cualquier otro proceso de concurso de acreedores según la ley aplicable; dicha afirmación se entenderá prestada con la suscripción de la Carta de presentación de la propuesta.
- vi. No estar reportado en el último Boletín de Responsables Fiscales vigente, publicado por la Contraloría General de la República, de acuerdo con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000

- vii. No presentar sanciones que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

4.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA, MATRICULA PROFESIONAL Y COPNIA

La carta de presentación de la oferta se debe diligenciar conforme al modelo suministrado en el presente pliego de condiciones, suscrita por el proponente o representante legal o apoderado debidamente facultado. Anexo (7), debe ser firmada por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante legal indicando su nombre y documento de identidad.

En virtud de lo previsto en el artículo 20 de la ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta deberá ser avalada por un ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías matriculado para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre de esta licitación.

En el formato de carta de presentación de la propuesta es indispensable incluir el número de Fax, correo electrónico y demás datos relacionados en el citado modelo, a fin de que la Entidad surta los requerimientos a través de dichos medios, cuando así se disponga.

Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no encontrarse incurso en alguna de las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen lícito de los recursos destinados al proyecto o a la ejecución del contrato.

Serán causales de RECHAZO: - Cuando la persona natural no acredite matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías.

Así mismo será causal de rechazo cuando el representante legal de la persona jurídica o apoderado o representante legal de la estructura plural o apoderado no posea matrícula profesional como Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías y su propuesta no haya sido abonada por un profesional en la materia.

4.3 DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Se diligenciará de acuerdo con el modelo suministrado en el presente pliego de condiciones, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ◆ Acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión Temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, mediante el documento en el que conste que los integrantes expresan claramente su intención de conformar el Consorcio o la Unión Temporal. En el caso en que no exista claridad al respecto, se asumirá que se trata de un Consorcio.

- ◆ Si el proponente es un Consorcio sus integrantes presentan en forma conjunta la oferta para la Adjudicación, celebración y ejecución del Contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de los mismos; por consiguiente, afectarán por igual a todos y cada uno de sus integrantes las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo del proceso de selección y del Contrato, por expresa disposición del numeral primero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993. En la etapa contractual no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo del Instituto.
- ◆ Si el proponente es una Unión Temporal indicará el porcentaje de participación y los términos y la extensión de la participación en la oferta y en la ejecución del Contrato de cada uno de sus integrantes, de conformidad con lo previsto en el numeral 2 del artículo 7 de la ley 80 de 1993, toda vez que las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación de cada uno de los integrantes en la unión temporal. En la etapa contractual no podrán ser modificados los porcentajes de participación sin el consentimiento previo del Instituto. La extensión de la participación se indicará en función de las actividades a ejecutar en el proyecto.
- ◆ Acreditar el nombramiento de un representante único de todas las personas naturales y/o jurídicas asociadas en Consorcio o en Unión Temporal, con facultades suficientes para la representación sin limitaciones de todos y cada uno de los integrantes, en todos los aspectos que se requieran para la presentación de la Propuesta, y para la suscripción y ejecución del Contrato.
- ◆ Acreditar la existencia de las personas naturales y la existencia y representación legal de cada una de las personas jurídicas asociadas en Consorcio o en Unión Temporal; así como la capacidad jurídica de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, así como para la celebración y ejecución del Contrato a través de la forma de asociación escogida, mediante la acreditación del cumplimiento de todos los requisitos a que se refiere el presente Pliego.
- ◆ Acreditar que la vigencia del Consorcio y/o Unión Temporal es igual o superior al plazo estimado del contrato y un (1) año más. Para efectos del pliego de condiciones, el plazo de ejecución del contrato será el indicado en el numeral **1.1 OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN**
- ◆ La sumatoria del porcentaje de participación de Consorcios o Uniones Temporales no podrá ser diferente al 100%.

Será causal de **RECHAZO**, modificar durante la etapa pre-contractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales y su integración.

NOTA: EL PARTICULAR QUE PRESENTE PROPUESTA BAJO LA MODALIDAD DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL CON UN ENTE PUBLICO, DEBE HABERSE SOMETIDO PREVIAMENTE A LAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES QUE REGULAN LA MATERIA.

4.4 APODERADOS

Los Proponentes podrán presentar Ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes de la Estructura plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) formular Oferta para el proceso de selección que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite INVIAS en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de Adjudicación; (iv) Suscribir en nombre y representación del Adjudicatario el Contrato.

En caso de no anexarse el poder conferido legalmente, con anterioridad al cierre del proceso o que éste no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, la Oferta será RECHAZADA.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el código de procedimiento civil para la constitución de apoderados (artículos 65 y 84), así como con los aspectos referidos a la autenticación, Consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

4.4.1 Apoderado Personas Extranjeras

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia, y las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán constituir un apoderado domiciliado en nuestro país, debidamente facultado para presentar la Oferta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el Contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con la ley y éste Pliego.

Las personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes, con los requisitos de autenticación, Consularización y/o apostille y traducción exigidos en el Código de Comercio de Colombia, además de los señalados en éste pliego. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

4.5 EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

4.5.1 Persona Natural o Jurídica Nacional o Extranjera con Sucursal en Colombia

Si el proponente es una persona natural nacional deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía válida y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio en el cual se verificará:

- ◆ Fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del plazo del presente proceso.
- ◆ Que el objeto de la sociedad incluya las actividades principales objeto del presente proceso.
- ◆ El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.
- ◆ Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de obra o servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que tenga abierta en Colombia, se deberá acreditar la capacidad legal de la sucursal y de su representante o mandatario, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del presente proceso de selección.

En relación con las empresas extranjeras y como quiera que la sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la Casa Matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Así mismo se deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante de la estructura plural y del representante legal de las personas jurídicas que lo integran.

4.5.2 Personas Naturales y Jurídicas Extranjeras sin Domicilio o Sucursal en Colombia

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los mismos requisitos de objeto y duración establecidos en este pliego de condiciones para las personas jurídicas domiciliadas en el territorio nacional, para lo cual deberán aportar los documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados a más tardar dentro de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en los que conste la siguiente información:

- ◆ Nombre o razón social completa.
- ◆ Nombre del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica
- ◆ Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente. Dicha autorización debe haber sido otorgada previamente al cierre del proceso de selección.
- ◆ Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación
- ◆ Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica
- ◆ Duración de la persona jurídica

Cuando en los documentos aportados que acreditan la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera con los datos que faltan, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento.

Los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia.

Siempre deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales relacionados con la legalización, Consularización o apostille y traducción de documentos otorgados en el extranjero, exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior y que puedan obrar como prueba, conforme a lo dispuesto en el artículo 480 del Código de Comercio de la República de Colombia y lo previsto en este Pliego de Condiciones.

En el evento de la legalización de documentos emanados de autoridades de países integrantes del Convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente la Apostilla como mecanismo de legalización, de conformidad con lo señalado en la Ley 455 de 1998.

4.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán cumplir lo establecido en el numeral 1.6 VIGENCIAS FUTURAS APROBADAS

Igualmente para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas Vigencias futuras: Oficio No. XXXX con radicado No. XXXXXX de fecha XX de junio de 2013, emitido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante él se autorizó cupo para la asunción de obligaciones con cargo a apropiaciones de vigencias futuras ordinarias del presupuesto de gastos de inversión del Instituto, para el año 2014.



Cuadro No. 4		
VIGENCIAS FUTURAS		
N° MÓDULO	AÑO 2014	AÑO 2015
1	\$30.000.000.000,00	\$30.089.000.000,00
2	\$15.300.000.000,00	\$16.078.000.000,00
3	\$940.000.000,00	
TOTAL	\$46.240.000.000,00	\$46.167.000.000,00

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES-RUP caso contrario la propuesta será RECHAZADA

4.7 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar de manera simultánea con la propuesta (Sobre No. 1), so pena de rechazo, una Garantía de Seriedad de la Oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía, será susceptible de aclaración por el proponente o de conformidad con lo solicitado por el Instituto.

La Oferta deberá incluir la Garantía de Seriedad de la misma, que deberá amparar los perjuicios que se deriven del incumplimiento del ofrecimiento, y asegure la firma, legalización, perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de ejecución del Contrato por parte del Adjudicatario, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.1.4 del Decreto 00734 del 13 de Abril de 2012.

La Garantía de Seriedad de la Oferta deberá amparar los eventos descritos en los sub numerales 5.1.4.1.1, al 5.1.4.1.5. del numeral 5.1.4.1 del artículo 5.1.4. del Decreto 00734 de 2012.

4.7.1 Características de las Garantías

El proponente deberá constituir a favor del Instituto Nacional de Vías una garantía de seriedad bajo cualquiera de las clases permitidas por el artículo 5.1.3 del decreto 00734 de 2012, a saber: (i) póliza de seguros, (ii) Fiducia mercantil en garantía, (iii) Garantía bancaria a primer requerimiento, (iv) Endoso en garantía de títulos valores, o (v) Depósito de dinero en garantía. Las garantías deberán ser expedidas con



estricta sujeción a los requerimientos previstos en el mismo decreto 00734 de 2012 y lo dispuesto en el Pliego.

En el caso de personas jurídicas o naturales extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías cartas de crédito stand by emitidas en el exterior.

4.7.2 Valor Asegurado y Vigencia

De acuerdo con el artículo 5.1.7.1 del Decreto 0734 de 2012 y lo dispuesto en la Resolución 478 del 03 de Febrero de 2012, el valor asegurado de la garantía de seriedad será el DIEZ POR CIENTO (10%) del PRESUPUESTO OFICIAL del proceso, módulo o módulos al cual presenta propuesta.

La Vigencia de la Garantía será de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de presentación de ofertas pero en todo caso deberá prorrogarse su vigencia cuando el INVIA resuelva ampliar los plazos previstos para la presentación de Propuestas y/o para la evaluación y Adjudicación del Contrato y/o para la suscripción del Contrato. La prórroga deberá ser por un plazo igual al de la ampliación o ampliaciones determinadas por el INVIA, siempre que la prórroga no exceda de tres (3) meses. En todo caso, de conformidad con lo previsto en el numeral 5.1.7.1 del Decreto 0734 de 2012, la misma se extenderá desde el momento de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía única de cumplimiento que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

4.7.3 Tomador / Afianzado

Si el proponente es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.

Cuando el ofrecimiento sea presentado por consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma, de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 5.1.2 del Decreto 0734 de 2012.

La garantía de seriedad de las Ofertas no aceptadas será devuelta de conformidad con lo establecido en el presente Pliego.

4.8 CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

- a) El proponente persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del

presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

- b) El proponente persona natural, deberá presentar una certificación, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales, deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato ante la Oficina Jurídica, la declaración donde se acredite el pago correspondiente a Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: El Instituto Nacional de Vías dará prevalencia al principio de Buena Fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y

Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado E INVIAS verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

4.9 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Se utilizará el formulario previsto en el correspondiente **Anexo**, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal o apoderado.

4.10 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de consorcios o uniones temporales, podrá estar registrado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia y en cuyo país de origen no existe Boletín de Responsables Fiscales o su equivalente, deberá indicar esta circunstancia, en documento suscrito bajo la gravedad de juramento por el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica, como proponente individual o integrante del proponente plural.

4.11 DECLARACIÓN DE NO REPORTAR ANTECEDENTES FISCALES ANTE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA NI SANCIONES QUE IMPLIQUEN INHABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000, en el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, y la Ley 1238 de 2008, ningún proponente, ni los integrantes de Consorcios o Uniones Temporales, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia, podrán estar registrados en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ni presentar sanciones, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

Con la presentación de la propuesta técnica se entenderá que ni el proponente ni los integrantes de la estructura plural están incurso en las situaciones antes señaladas, sin perjuicio de que la entidad efectúe



La respectiva verificación tanto en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República como en la página web de la Procuraduría General de la Nación.

Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, en concordancia con el artículo 60 de la ley 610 de 2000 y que no tienen sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

4.12 CEDULA DE CIUDADANIA DEL PROPONENTE

Los proponentes deberán aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía, o cédula de extranjería, o pasaporte del Proponente, de cada uno de los integrantes de la estructura plural y de o de su Representante Legal, según corresponda de acuerdo con la normatividad vigente.

4.13 COMPROMISO DE VINCULACIÓN DE REINTEGRADOS

El proponente o el representante legal del proponente plural, se compromete a que en caso de salir favorecidos con la adjudicación, vinculará laboralmente al desarrollo del presente contrato a mínimo una persona beneficiaria del Programa de Reincorporación a la Vida Civil, para lo cual anexarán a la propuesta una certificación suscrita por el representante legal de proponente, la cual se entenderá suscrita bajo la gravedad del juramento, donde se compromete a cumplir con esta obligación.

Lo anterior dando aplicación a lo dispuesto en el Decreto 128 de 2003 “por el cual se reglamenta la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por la Ley 548 de 1999 y la Ley 782 de 2002” en materia de reintegración a la sociedad civil.

4.14 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO

Las personas naturales y jurídicas colombianas y/o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT.

4.15 CERTIFICACIÓN DEL REVISOR FISCAL

Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.



4.16 CARTA DE ACEPTACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL (FORMULARIO No. 1 PRESUPUESTO OFICIAL)

El proponente deberá adjuntar a la propuesta carta suscrita por el representante legal persona jurídica, persona natural o representante de la estructura plural, donde manifieste el conocimiento, la aceptación y el cumplimiento del contenido del formulario No. 1 Presupuesto Oficial del pliego de condiciones.

El propósito de esta carta es el de rectificar las posibles inconsistencias que puedan presentarse en la oferta económica referidas a: denominación o descripción de los ítems, en las cantidades de tales ítems, especificación, actividad, ítem, unidades, identificación del proceso, exceptuando lo relativo a Precios Unitarios, ítems no modificables y firma del proponente, por tanto, si la Oferta Económica presenta inconsistencias y la Carta de Aceptación del Presupuesto Oficial (Formulario 1 Presupuesto Oficial) no fue aportada en el Sobre No. 1, la propuesta será RECHAZADA. Contrario sensu, si la Oferta Económica no presenta inconsistencias de ninguna índole, la propuesta no será rechazada por la ausencia de esta carta.

Así mismo será RECHAZADA la propuesta si la Oferta Económica no está suscrita por el Representante Legal del proponente.

NOTA: La carta de aceptación del presupuesto oficial (formulario no. 1 presupuesto oficial) no puede ser aportada con posterioridad a la fecha de cierre del presente proceso.

4.17 VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LAS OBRAS

Se programará una visita técnica al lugar donde se realizará la obra (Coordinada por la Dirección y/o Direcciones Territoriales respectivas), que puede ser realizada por EL INTERESADO o su AUTORIZADO, quien debe tener la calidad de Ingeniero Civil y/o de Vías y Transporte.

El INVIAS parte del principio de la buena fe y considera que el Ingeniero que se presenta a la visita tiene matrícula profesional vigente y por lo tanto el día de la visita no entrará a verificar su vigencia o no.

El INTERESADO en desarrollo de la visita técnica al sitio de las obras bajo la dirección del delegado de la Dirección Territorial Inviás respectiva, bajo su cuenta y riesgo (Entiéndase como: alimentación, transporte, seguridad, logística, etc.) deberá inspeccionar y examinar el sitio donde se va a desarrollar el proyecto y los alrededores de la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales, artículo 116 Ley 685/01, o su adquisición a proveedores debidamente legalizados) o sitios de disposición de sobrantes, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsible de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normatividad vigente.

Los interesados no podrán presentar en el futuro reclamaciones a la entidad contratante aduciendo como excusa el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente.



Por lo anterior, se considera necesario que el interesado asista a esta visita y ponga en conocimiento de la Entidad a través de la Dirección Territorial de INVIAS correspondiente todas sus inquietudes u observaciones por escrito que requiera, debidamente radicadas en la Oficina de correspondencia de la Dirección Territorial y/o Planta Central, para la elaboración de la propuesta correspondiente.

Se precisa que la Dirección Territorial INVIAS correspondiente en lo posible brindará la mayor cantidad de información disponible relacionada con las condiciones del proyecto.

Es necesario aclarar que en caso de que no se alcance ese día a recorrer la totalidad del proyecto por razones de tiempo o demoras en la aclaración de preguntas u observaciones realizadas por los asistentes, es deber del interesado conocer por su cuenta y riesgo (Entiéndase como: alimentación, transporte, seguridad, logística, etc.) la totalidad del proyecto para que pueda elaborar una propuesta acorde con las condiciones del mismo, en los días siguientes a esta visita y antes de la presentación de su propuesta.

La metodología para la realización de la visita técnica al sitio donde se desarrollarán las obras será establecida por la Dirección Territorial correspondiente.

Los interesados pueden integrarse al grupo mientras se esté realizando la visita a los sitios donde se realizarán las obras, sin embargo se recomienda estar presente desde la hora pactada para el inicio de la misma, con el fin de que se puedan enterar de todos los aspectos que de carácter técnico que pueden interesar y explicados por el coordinador de la visita de la Dirección Territorial respectiva.

Para procesos por módulos, la visita técnica al sitio de las obras se realizará de manera independiente y bajo las condiciones establecidas en el presente numeral. Los interesados en participar en más de un (1) módulo deberán delegar representantes diferentes de acuerdo al presente numeral, para que realicen las respectivas visitas correspondientes a los módulos a los cuales desea participar. Por lo anterior el interesado debe prever con anticipación la logística correspondiente para la elaboración de las visitas en los diferentes lugares (Entiéndase como: alimentación, transporte, seguridad, etc.).

La visita técnica programada no es de carácter obligatorio, pero el hecho de no asistir a ella el INVIAS da por entendido que el proponente por su cuenta y riesgo la ha realizado, lo cual debe manifestar en la carta de presentación de la propuesta y por lo tanto el proponente adjudicatario del contrato no podrán aducir como excusa el hecho de no haberse familiarizado debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos para presentar en el futuro reclamaciones al INVIAS.

4.18 REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de capital de trabajo, índice de liquidez, nivel de endeudamiento y patrimonio.

4.18.1 Personas Naturales o Jurídicas Nacionales y Extranjeras con Domicilio o Sucursal en Colombia

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros:



4.18.1.1 Capital De Trabajo (CT):

FORMULA GENERAL: $CT = AC - PC \geq CTdi$

Donde,

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTdi = Capital de Trabajo demandado para el módulo que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTdi$$

El Capital de Trabajo demandado para el módulo que presenta propuesta (CTdi) se calcula así:

4.18.1.2 Capital De Trabajo Demandado (CTD):

- a) Cuando el plazo de ejecución del módulo al cual presenta propuesta sea inferior a 6 meses, se aplicará la siguiente fórmula:

El capital de trabajo demandado para el módulo al cual presenta propuesta (CTdi), es igual a dos veces el presupuesto oficial del módulo (POi) dividido por el plazo de ejecución del módulo (ni), así:

FORMULA:

$$CTdi = 2 \times \frac{POi}{ni}$$

Donde,

CTdi = Capital de Trabajo demandado para el módulo al cual presenta propuesta

POi = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta propuesta.

ni = Plazo de Ejecución del módulo al cual presenta propuesta.

- b) Cuando el plazo de ejecución del módulo al cual presenta propuesta sea igual o superior a 6 meses, se aplicará la siguiente fórmula:

El capital de trabajo demandado del módulo al cual presenta propuesta (CTdi), es igual al Presupuesto Oficial del módulo (POi), multiplicado por el cuarenta por ciento (40%)

FORMULA:

$$CTdi = POi \times 40\%$$

Donde,

CTdi = Capital de Trabajo demandado del módulo al cual presenta propuesta

POi = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta propuesta.

4.18.1.3 Liquidez (%):

Deberá ser mayor o igual a uno punto dos (1.2)

FORMULA:

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \geq 1.2$$

4.18.1.4 Nivel de Endeudamiento (%):

Deberá ser menor a setenta por ciento (70%)

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} < 70\%$$

4.18.1.5 Patrimonio:

Deberá ser igual o superior al Cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial del módulo al cual presenta propuesta.

$$\text{PATRIMONIO} = \text{ACTIVO TOTAL} - \text{PASIVO TOTAL} \geq POi \times 50\%$$

POi = Presupuesto oficial del módulo al cual presenta propuesta.

NOTA: En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cuando el número de integrantes sea mayor a cinco (5), los indicadores financieros requeridos para el presente proceso deberá ser aportado máximo por cinco (5) de sus integrantes, en cuyo caso, el oferente deberá informar cuales de sus integrantes se deben tener en cuenta para el cálculo de los indicadores. Si fueren cinco (5) o menos integrantes, todos DEBERÁN aportar para el cálculo de los indicadores.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, los indicadores se calcularán con base en la suma aritmética de las partidas de cada uno de los integrantes.

La evaluación financiera de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme, con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2012, salvo que tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras domiciliadas o con sucursal en

Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Para Sociedades constituidas en el año 2013, la evaluación financiera de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme de acuerdo con lo establecido en el inciso final del numeral 2 del artículo 6.2.2.2 del Decreto 734 de 2012.

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores financieros requeridos, la propuesta será NO HABIL, para el proceso.

4.18.2 Requisitos de Capacidad Financiera Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras sin Domicilio o Sucursal en Colombia

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción oficial al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

- ◆ El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos Colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.
- ◆ Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.
- ◆ Formulario Financiero anexo, el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, en correspondencia a la codificación del PUC.

Los estados financieros vendrán consularizados o apostillados, conforme a la Ley y con corte a 31 de diciembre de 2012, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas.

Si alguno de estos requerimientos no aplican en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.



4.18.3 Requisitos para la Presentación de Moneda Extranjera

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- I. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado correspondiente a la fecha de cierre del balance, certificadas por el Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
- II. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra). Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior

4.19 REQUISITOS DE LA CAPACIDAD RESIDUAL PARA LA CONTRATACION DE OBRAS (CR)

4.19.1 Personas Naturales o Jurídicas Nacionales y Personas Naturales o Jurídicas Extranjeras Con Domicilio y Sucursal en Colombia

La Capacidad residual para el presente proceso de selección, es el resultado de restar al indicador de capital de trabajo del proponente, los saldos de los contratos de obra (incluido IVA y adiciones) que a la fecha de presentación de la propuesta el proponente directamente, y a través de sociedades de propósito especial, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente participe, haya suscrito y se encuentren vigentes, y el valor de aquellos que le hayan sido adjudicados, sobre el término pendiente de ejecución de cada uno de estos contratos. El término pendiente de ejecución deberá ser expresado en meses calendario.

El capital de trabajo será el registrado en el RUP, vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2012, salvo que tratándose de personas naturales o jurídicas extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, acrediten en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Para Sociedades constituidas en el año 2013, se tomará el capital de trabajo vigente y en firme en el RUP, de acuerdo con lo señalado en el numeral 4.18 del Pliego de Condiciones.

Para calcular los saldos de los contratos a que hace referencia el primer inciso, cuando el contratista sea una sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal en los cuales el proponente participe, se

tendrá en cuenta el porcentaje de participación del proponente en la respectiva sociedad de propósito especial, consorcio o unión temporal.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se verificará la capacidad residual de cada uno de sus integrantes la cual será calculada como lo establece el presente numeral.

La capacidad residual del integrante del proponente plural o individual se calculará de acuerdo con las siguientes expresiones:

$$CR_j = CT_j - \left(\sum_{i=1}^q p_i \times \frac{SC_i}{n_i} \right)$$

Donde,

CR_j = Capacidad Residual del integrante j, expresada en pesos.

CT_j = Capital de Trabajo del integrante j, expresada en pesos.

SC_i = Saldo por ejecutar del contrato i del integrante j.

n_i = Tiempo restante del contrato i por ejecutar expresado en meses calendario contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

p_i = Porcentaje de participación en el contrato i, del integrante j.

j = Integrante del proponente plural.

q = Número total de contratos del integrante j.

De conformidad con el inciso quinto del artículo 1 del decreto 1397 de 2012, la capacidad residual del proponente será:

$$CR = \sum_{j=1}^m CR_j \times PP_j$$

Donde,

CR = Capacidad residual del proponente

CR_j = Capacidad Residual del integrante j, expresada en pesos.

PP_j = Porcentaje de participación del integrante j en el presente proceso

j = Integrante del proponente plural.



m = Número total de integrantes del proponente

Para que el proponente obtenga la calidad de HÁBIL por este criterio en el módulo o proceso para el que presenta propuesta, debe cumplir con la siguiente expresión, so pena de considerarse como NO HÁBIL:

$$CR \geq \frac{PO}{n}$$

Donde,

PO = Presupuesto oficial del módulo, expresado en pesos

n = Plazo del módulo, expresado en meses

4.19.2 Persona Natural Extranjera sin Domicilio y la Persona Jurídica Extranjera sin Sucursal en Colombia

La persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá acreditar su capacidad residual de contratación de obras (CR) en pesos de Colombia, relacionando los contratos en ejecución como constructor, indicando el valor pendiente por ejecutar de los contratos en ejecución en pesos, el plazo restante del contrato y los valores de los contratos adjudicados sin iniciar y su plazo de ejecución, en los términos aquí previstos, para lo cual deberá aportar documento firmado por el proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica.

El capital de trabajo para calcular la capacidad residual de contratación de obras (CR) corresponde a la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente, tomados del balance general y estado de resultados, presentados con la propuesta para acreditar la capacidad financiera, con corte a 31 de diciembre de 2012, salvo cuando acredita que conforme a la Ley de su país, rigen fechas fiscales diferentes a la indicada, caso en el cual, deberá presentar los soportes financieros solicitados con la última fecha legal de corte.

4.19.3 Requisitos para Presentación de Moneda Extranjera

La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando el valor de los contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

- I. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado vigente en la fecha de apertura del presente proceso, certificada por el Banco de la República.
- II. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa de cambio vigente en la fecha de apertura del presente proceso, que

consta en la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Para realizar el cálculo de la capacidad residual de contratación de obras (CR) del proponente extranjero sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, se utilizarán las formulas indicadas en el numeral 4.19.1.

El proponente persona natural extranjera sin domicilio y la persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, debe cumplir con lo dispuesto en el numeral anterior.

4.19.4 Consideraciones Generales para el Cálculo de la Capacidad Residual

Para el desarrollo de los cálculos relacionados con la capacidad residual se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Para efectos del cálculo del plazo se tomarán los días calendario, los meses de 30 días y los años de 360 días.
- Para efectos de la evaluación, los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes. Cuando el plazo pendiente por ejecutar del contrato sea inferior a un (1) mes, se tomará como referencia un (1) mes para el cálculo de la Capacidad Residual de Contratación de Obras.
- Para el efecto el proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica, deberá relacionar en el anexo respectivo, los contratos de obra en ejecución, indicando el valor pendiente por ejecutar del contrato expresado en pesos, el plazo pendiente por ejecutar y los valores de los contratos adjudicados sin iniciar y su plazo de ejecución, con el fin de obtener la capacidad residual para la contratación de obras (CR). Dicho anexo deberá estar firmado por él proponente persona natural o por el representante legal de la persona jurídica.
- En caso de Consorcios, Uniones Temporales, cada uno de los integrantes, deberá relacionar los contratos de obra en ejecución, indicando el valor pendiente por ejecutar en pesos, el plazo pendiente por ejecutar y los valores de los contratos adjudicados sin iniciar y su plazo de ejecución, para lo cual deberán aportar documento firmado por cada integrante (persona natural o por el representante legal de la persona jurídica). Para la determinación de la Capacidad Residual de Contratación de obras (CR) del proponente plural, se calculará mediante la suma las Capacidades Residuales de Contratación de obras (CRj) de sus integrantes afectadas por el porcentaje de participación en la respectiva sociedad de propósito especial Consorcio o Unión Temporal, como se estableció anteriormente.
- En caso que el oferente no relacione en el correspondiente anexo o manifieste que NO tiene contratos en ejecución como constructor, el INVIAS entenderá para todos los efectos que no posee contratos.

- Para el cálculo de la Capacidad Residual no se tendrán en cuenta los contratos de concesión.

4.20 CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

4.20.1 Organización Técnica

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2.2.2 del Decreto 734 de 2012, la capacidad de organización técnica se determinará para el proponente singular o el proponente plural, teniendo en cuenta a los socios o asociados, personal profesional universitario, personal administrativo, tecnólogo y operativo, vinculado mediante una relación contractual en la cual desarrollen actividades referentes estrictamente con la construcción.

Para el presente proceso de selección, el proponente deberá acreditar mínimo 20 personas vinculadas, requisito que será verificado con la información que consta en el Certificado RUP.

Tratándose de estructuras plurales el mínimo se predicará de la sumatoria de personas vinculadas por cada uno de sus integrantes.

Las personas naturales y jurídicas extranjeras no obligadas a inscribirse en el RUP, acreditarán este requisito mediante Certificación suscrita por el representante legal de la persona extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad del juramento en la que indique el número de personas vinculadas. Si tal certificación es expedida en el extranjero, deberá cumplir con los requisitos establecidos para la legalización de documentos otorgados en el exterior (Apostille o Consularización, traducción oficial).

En caso de no cumplir con la Capacidad de Organización Técnica, la propuesta será NO HÁBIL.

4.20.2 Organización Operacional

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2.2.2. del Decreto 734 de 2012, la capacidad de organización operacional se determinará por los ingresos brutos operacionales relacionados exclusivamente con la actividad de la construcción en términos de S.M.M.L.V. al momento de causación.

Para el presente proceso de selección el proponente deberá acreditar, con la información que consta en el Certificado RUP, que tiene una Capacidad de Organización Operacional, mayor o igual a 3000 SMMLV.

Tratándose de estructuras plurales este requisito se puede cumplir con la sumatoria de la capacidad de organización operacional de cada uno de sus integrantes.

Las personas naturales y jurídicas extranjeras no obligadas a inscribirse en el RUP, acreditarán este requisito mediante Certificación suscrita por el contador público o el revisor fiscal de la persona extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad del juramento, en la cual se efectúe el cálculo de los ingresos brutos operaciones tomando el promedio aritmético de los dos (2) años de mayor facturación en los cinco (5) años anteriores al cierre de este proceso de selección. Si el periodo de actividad es inferior a cinco (5) años y mayor a dos (2) años, podrá tomar el promedio aritmético de los dos (2) mejores años de

mayor facturación durante el tiempo en que ha ejercido su actividad y si el período de actividad es inferior o igual a dos (2) años, podrá tomar el mayor ingreso obtenido en un período continuo de un (1) año.

Las cifras correspondientes a los ingresos brutos operacionales deberán convertirse a moneda nacional colombiana y expresarse en SMMLV del año tomado en cuenta para el cálculo, mediante el siguiente procedimiento:

- i. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor de la tasa representativa del mercado vigente el 31 de diciembre del año tomado para el cálculo y que obra en página del Banco de la República, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
- ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda el 31 de diciembre del año tomado para el cálculo, utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra.

Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

- iii. Una vez efectuada la conversión de la moneda a pesos colombianos de cada uno de los años tomados para el cálculo de la Capacidad de Organización Operacional, se convertirán a SMMLV de Colombia, según la tabla “EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL” del numeral 4.19 de este Pliego de Condiciones.

Hecho lo anterior se calculará el promedio aritmético en SMMLV.

Si tal certificación es expedida en el extranjero, deberá cumplir con los requisitos establecidos para la legalización de documentos otorgados en el exterior (Apostille o Consularización, traducción oficial).

En caso de no cumplir con la Capacidad de Organización Operacional, la propuesta será NO HÁBIL

4.21 EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PROYECTO

Es la experiencia que debe demostrar el proponente relacionada toda ella con el objeto a contratar, descrita en el capítulo primero del presente pliego de condiciones. Los conceptos de “experiencia acreditada” y “experiencia probable” definidas en el numeral 1, subnumerales 1.1 y 1.2 del artículo 6.2.2.2 del decreto 734 de 2012 no son de aplicación en el presente proceso licitatorio en razón a que se trata de la ejecución de una obra cuyas características técnicas son especiales, las cuales aparecen definidas en los documentos: “Estudios y Documentos Previos” y “APENDICES” que hacen parte de este pliego.

Para la acreditación de la EXPERIENCIA REQUERIDA además de consignar en el formulario de experiencia toda la información solicitada, el proponente deberá cumplir los siguientes requisitos:



- 1) Aportar MAXIMO CUATRO (4) contratos iniciados y terminados y/o en liquidación; los cuales cumplan lo requerido en el numeral correspondiente a EXPERIENCIA del CAPITULO I INFORMACIÓN GENERAL.
- 2) Estén finalizados siempre y cuando su fecha de iniciación y terminación este dentro del periodo correspondiente al 1 de Enero de 1997 y la fecha del cierre del plazo del presente proceso de selección.
- 3) En el caso de estructura plural uno de los integrantes del proponente debe aportar como mínimo el sesenta (60%) por ciento de la experiencia solicitada. De igual manera, para que esta experiencia sea aceptable, dicho integrante deberá tener una participación mínima en la Estructura Plural que se presenta para este proceso de selección, del veinte por ciento (20%).

Los criterios de evaluación para la experiencia será la siguiente:

CRITERIO	CALIFICACION	
PROMEDIO DE FACTURACION MENSUAL	NO CUMPLE	CUMPLE
VALOR TOTAL EJECUTADO	NO CUMPLE	CUMPLE
TOTAL	NO HÁBIL	HÁBIL

Si el contrato incumple cualquiera de los requisitos anteriores NO SERÁ tenido en cuenta para la evaluación.

4.21.1 Acreditación de la Experiencia

El proponente deberá aportar dentro de su propuesta los soportes de los contratos que acrediten la experiencia específica, los cuales deberán corresponder a los relacionados en el FORMULARIO DE EXPERIENCIA.

Se acreditará a través de la información consignada en el formulario (Anexo) correspondiente, adjuntando:

- ◆ CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA EN CONTRATOS CELEBRADOS CON ENTIDADES ESTATALES: Expedida por el funcionario competente de la entidad contratante, indicando la fecha de expedición de la misma, en la cual deben consignarse los siguientes datos:
 - Objeto del contrato
 - Principales actividades ejecutadas (aplica únicamente para la certificación)
 - Número del contrato
 - Entidad Contratante
 - El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal.
 - Plazo de ejecución del contrato **(Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5)**



- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. **(Debe indicar día, mes y año).**
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato. **(Debe indicar día, mes y año).**
- Tiempo total de suspensión (si aplica), (en meses).
 - **Debe Indicar día, mes y año, tanto de la fecha de inicio como de la fecha de terminación del período de la suspensión (Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5.**
ó
 - **Debe indicar el tiempo total (En días) del período de suspensión.**
ó
 - **Debe indicar el tiempo total (En meses) del período de suspensión.**
- El valor total del contrato, incluidas adiciones, ajustes e IVA.
- El valor total facturado del contrato incluido el IVA (valor básico facturado más IVA).
- Nombre y cargo de la persona que expide la certificación
- Teléfono de contacto del ente contratante

En el evento en que no se aporte certificación o la misma no contenga toda la información requerida, se podrá acreditar con el acta de Entrega y Recibo Definitivo, o el Acta de Terminación, o el acta de liquidación, debidamente diligenciada y suscrita por las partes involucradas.

Nota: Cuando en la documentación válida para efectos de acreditación de experiencia, no se indique el día, mes y año de iniciación y el día, mes y año de la terminación, dicho contrato no será tenido en cuenta para efectos de evaluación.

- ◆ CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA EN CONTRATOS CELEBRADOS ENTRE PARTICULARES: suscrita por el representante legal y el revisor fiscal o contador público, indicando la fecha de expedición de la misma, en la cual deben consignarse los siguientes datos:
 - Objeto del contrato
 - Principales actividades ejecutadas (aplica únicamente para la certificación)
 - Número del contrato
 - Nombre del Contratante
 - El porcentaje de participación, si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal.
 - Plazo de ejecución del contrato **(Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5)**



- La fecha de iniciación de la ejecución del contrato. **(Debe indicar día, mes y año).**
- La fecha de terminación de la ejecución del contrato. **(Debe indicar día, mes y año).**
- Tiempo total de suspensión (si aplica), (en meses).
 - Debe Indicar día, mes y año, tanto de la fecha de inicio como de la fecha de terminación del período de la suspensión **(Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5)**
 - ó
 - Debe indicar el tiempo total (En días) del período de suspensión. **(Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5)**
 - ó
 - Debe indicar el tiempo total (En meses) del período de suspensión. **(Se aplicará la formula indicada en el numeral 4.21.5)**
- El valor total del contrato, incluidas adiciones, ajustes e IVA.
- El valor total facturado del contrato incluido el IVA (valor básico facturado más IVA).
- Nombre y cargo de las personas que expiden la certificación
- Teléfono de contacto del ente contratante

Nota: Cuando la certificación no indique el día, mes y año de iniciación y el día, mes y año de la terminación, esta no será tomada en cuenta para efectos de evaluación.

Además, se deberá aportar el documento que acredite el pago del impuesto de timbre para contratos suscritos antes del 31 de diciembre de 2009, así:

- Recibo de pago del impuesto de timbre.
- Ó
- Certificación expedida por el Revisor Fiscal o Contador **de la entidad contratante**, que ostente la calidad de agente retenedor, donde se certifique el pago del impuesto de timbre.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante (ENTIDAD ESTATAL), de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.



El proponente deberá diligenciar y adjuntar en medio físico y en medio magnético Disco Compacto (CD), transcritos en Microsoft Excel, máximo office 2007, bajo plataforma Windows, la información contenida en el Formulario de experiencia, la cual debe ser idéntica a la aportada en el medio físico el cual prevalecerá frente al medio magnético aportado.

La EXPERIENCIA exigida en estos pliegos se calculará de la siguiente forma PARA EFECTOS DE OBTENER LA HABILIDAD EN EL MISMO

4.21.2 Presupuesto Oficial Mensual

El presupuesto oficial mensual del módulo al cual presente propuesta (pom_i), se calculará con la siguiente fórmula:

$$pom_i = \frac{PO_i}{n_i}$$

Donde,

- pom_i = Presupuesto oficial mensual del módulo (i), al cual presente propuesta, según sea el caso, expresado en SMMLV/mes
- PO_i = Presupuesto oficial del módulo (i), al cual presente propuesta, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de cierre del plazo de la presente selección.
- n_i = Plazo de ejecución del módulo (i), al cual presente propuesta, previsto en el presente proceso, expresado en meses

4.21.3 Promedio De Facturación Mensual (pfm)

El procedimiento para obtener el valor correspondiente al promedio de facturación mensual por concepto de contrato terminado (pfm_i) es el siguiente:

A partir del valor facturado por concepto de cada contrato presentado, se determina el valor facturado actualizado (VFA_j) de cada contrato (j) expresándolo en salarios mínimos mensuales legales, así:

Se tomará el valor en SMML correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta el Cuadro No. 4. EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL.

Cuadro No. 4 EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
ENERO 1 DE 1997 A DIC. 31 DE 1997	172.005.00



PERÍODO	MONTO MENSUAL
ENERO 1 DE 1998 A DIC. 31 DE 1998	203.826.00
ENERO 1 DE 1999 A DIC. 31 DE 1999	236.460.00
ENERO 1 DE 2000 A DIC. 31 DE 2000	260.100,00
ENERO 1 DE 2001 A DIC. 31 DE 2001	286.000,00
ENERO 1 DE 2002 A DIC. 31 DE 2002	309.000,00
ENERO 1 DE 2003 A DIC. 31 DE 2003	332.000,00
ENERO 1 DE 2004 A DIC. 31 DE 2004	358.000,00
ENERO 1 DE 2005 A DIC. 31 DE 2005	381.500,00
ENERO 1 DE 2006 A DIC. 31 DE 2006	408.000,00
ENERO 1 DE 2007 A DIC. 31 DE 2007	433.700,00
ENERO 1 DE 2008 A DIC. 31 DE 2008	461.500,00
ENERO 1 DE 2009 A DIC. 31 DE 2009	496.900,00
ENERO 1 DE 2010 A DIC. 31 DE 2010	515.000,00
ENERO 1 DE 2011 A DIC. 31 DE 2011	535.600,00
ENERO 1 DE 2012 A DIC. 31 DE 2012	566.700,00
ENERO 1 DE 2013 A DIC 31 DE 2013	589.500

Para determinar el valor facturado actualizado, se aplica la siguiente expresión:

$$VFA_j = \frac{VF_j}{SMML(\text{año de terminación del contrato})}$$

Donde,

VFA_j = Valor facturado actualizado de cada contrato, expresado en SMML.

VF_j = Valor facturado total de cada contrato, expresado en pesos.

SMML = Salario mínimo mensual legal, del año de terminación del contrato.

j = Número de contrato relacionado en el Formulario de experiencia.

El cálculo del promedio de facturación mensual (pfm_j) se efectuará de conformidad con la siguiente expresión:

$$pfm_j = \frac{VFA_j}{n_j}$$

Donde,



- pfm_j = Promedio de facturación mensual, expresado en SMML/mes.
- VFA_j = Valor facturado actualizado de cada contrato, expresado en SMML del año de terminación de la experiencia.
- n_j = Plazo contractual durante el cual se ejecutó y facturó el contrato que se acredita como experiencia, expresado en meses.

En cada caso se debe tener en cuenta que si el contrato presenta períodos de suspensión se descontará dicho plazo (solo si estas se encuentran dentro del periodo para acreditar la experiencia).

El promedio de facturación mensual total (PFMT) para el proponente se determinará mediante la siguiente expresión:

$$PFMT = \sum_{j=1}^U pfm_j$$

Donde,

- PFMT = Promedio de facturación mensual total correspondiente a los contratos relacionados en el formulario de experiencia, expresado en SMML/mes.
- pfm_j = Promedio de facturación mensual (j) correspondiente a cada contrato relacionado en el Formulario de Experiencia, expresado en SMML/mes.
- j = Número de contrato relacionado en su Formulario de experiencia.
- U = Número máximo de contratos relacionados en el Formulario de experiencia - máximo CUATRO (4).

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA por FACTURACION PROMEDIO MENSUAL se aplicará la siguiente expresión:

$$PFMT \geq POM_i$$

Donde,

- PFMT = Promedio de facturación mensual total del proponente correspondiente a los contratos relacionados en el formulario de experiencia.
- POM_i = Presupuesto oficial mensual del módulo o proceso al cual presenta propuesta.

Si el proponente no cumple este requisito se calificara NO HÁBIL para el módulo o proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

4.21.4 Valor Total Ejecutado (VTE)

El valor total ejecutado de cada proponente, se calculará mediante la siguiente expresión:

$$VTE = \sum_{j=1}^U VFA_j$$

Donde,

VTE = Valor total ejecutado, expresado en SMML.

VFA_j = Valor facturado actualizado de cada contrato, expresado en SMML.

j = Número de contrato relacionado en su Formulario de experiencia.

U = Número máximo de contratos relacionados en el Formulario de experiencia - máximo CUATRO (4).

El valor facturado actualizado de cada contrato se calcula mediante la expresión establecida en el numeral 4.21.3 Promedio De Facturación Mensual (pfm).

Para efectos de la evaluación de EXPERIENCIA por VALOR TOTAL EJECUTADO se aplicará la siguiente fórmula:

$$VTE \geq PO_i$$

Donde,

VTE = Valor Total ejecutado, expresado en SMML.

PO_i = Presupuesto oficial del módulo al cual se presenta expresado en SMMLV.

Si el proponente no cumple este requisito se calificara NO HÁBIL para el módulo o proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

4.21.5 Consideraciones para la Validez de la Experiencia Requerida

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada como experiencia requerida se deben cumplir los siguientes requisitos:

- ◆ Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, ni se tendrán en cuenta los contratos de concesionarios de proyectos viales. Los contratos válidos para

acreditar la experiencia serán aquellos celebrados EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

- ◆ Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.
- ◆ No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la ley 80 de 1993.
- ◆ En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida.
- ◆ En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.
- ◆ Para el cálculo del PFMT y VTE del Consorcio o Unión Temporal se tomarán máximo CUATRO (4) contratos, los cuales deberán estar debidamente relacionados en el Formulario de experiencia, indicando de manera clara cual o cuales de los integrantes del Consorcio o la Unión Temporal aportan dicha experiencia. Este formulario deberá ser presentado por el Consorcio o Unión Temporal y no por cada integrante.
- ◆ En caso que el proponente relacione o anexe más de un formulario para obtener puntaje por experiencia aceptable, únicamente se tendrá en cuenta el primer formulario que aparece en orden consecutivo foliado y de él los primeros cuatro (4) contratos relacionados
- ◆ En caso que el proponente relacione o anexe un número superior a CUATRO (4) contratos, para efectos de evaluación de la experiencia, únicamente se tendrán en cuenta los CUATRO (4) primeros contratos relacionados en el Formulario de experiencia en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el Formulario de experiencia.
- ◆ Para el presente proceso el o los integrantes del proponente plural que aporten la experiencia, deben tener un porcentaje de participación en el Consorcio o Unión Temporal MINIMO del 20% cada uno.
- ◆ Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a

considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo.

- ◆ Si el contrato aportado para acreditar la experiencia requerida al proponente fue ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el plazo a considerar será el plazo total ejecutado, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- ◆ Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, las actividades desarrolladas a considerar, serán las actividades totales ejecutadas, sin afectarse por el porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer.
- ◆ Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia específica haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, deberá relacionar en el Formulario de EXPERIENCIA el grado de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso y además, dicho porcentaje de participación deberá venir especificado claramente en uno o algunos de los documentos que se establecen como válidos para efectos de acreditación de experiencia, en el presente pliego de condiciones
- ◆ En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en la presente licitación, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en la presente licitación.
- ◆ En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.
- ◆ La información de los contratos suscritos con el Instituto Nacional de Vías registrada en el Formulario de experiencia, podrá ser verificada en los archivos de la entidad, a partir de la información relacionada en el mismo.
- ◆ Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal deberá presentar el Formulario de experiencia, discriminando el porcentaje de participación del integrante en la ejecución del contrato que se quiera hacer valer dentro del proceso.

- ◆ En el evento de aportarse para la acreditación de experiencia contratos ejecutados en un plazo menor a un (1) mes, la Entidad para efectos del cálculo del Promedio de Facturación Mensual (PFM) tomará como plazo para este cálculo un mes.
- ◆ Para efectos de la acreditación de experiencia de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta (50%) por ciento del valor de la obra, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente. En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta (50%) por ciento de ejecución del valor de obra no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.
- ◆ La información de los contratos suscritos con el Instituto Nacional de Vías registrada en el Formulario de experiencia, podrá ser verificada en los archivos de la entidad, a partir de la información relacionada en el mismo. Sin embargo, sin perjuicio de la aplicación de la normatividad vigente, con el fin de dar agilidad a la evaluación, corresponde al proponente aportar la mencionada información.
- ◆ Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de transcripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.
- ◆ En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.
- ◆ Para efectos de la evaluación, los contratos de Gerencia de Obra en los cuales se estipuló el pago de honorarios al contratista, no se tendrán en cuenta para la experiencia de contratos de ejecución de obras.
- ◆ Cuando para acreditar la EXPERIENCIA REQUERIDA, se evidencie la actividad de ESTUDIOS Y DISEÑOS, para el cálculo del PFM y el VTE se tomará el valor total facturado y el plazo TOTAL CORRESPONDIENTE AL contrato celebrado y ejecutado; siempre y cuando este dentro del periodo establecido en el presente pliego de condiciones.
- ◆ Para efectos del cálculo del periodo de ejecución de los contratos acreditados y de los periodos de suspensión, se tomarán días calendario. Para efectos del cálculo del plazo (*Plazo_i*) de los contratos acreditados, así como el tiempo de suspensión del contrato (*t_{suspi}*) se tomarán los meses de 30 días y los años de 360 días.

Es decir, que el cálculo del plazo para los contratos acreditados se realizará de la siguiente manera:

$$Plazo_i = \frac{((F_{ter_i} - F_{ini_i}) + 1)}{360} * 12 - t_{susp_i}$$

En donde:

Plazo _i	= Plazo del contrato _i
Fini _i	= Fecha de Inicio del Contrato _i
Fter _i	= Fecha de Terminación del Contrato _i
((Fter _i - Fini _i) + 1)	= Período de ejecución del contrato acreditado
360	= Año de 360 días
12	= Meses de 30 días para obtener el cálculo del plazo en meses.

T_{susp_i} =Tiempo de suspensión del contrato _i, calculado en meses, definido de la siguiente manera

$$t_{susp_i} = \frac{\left((F_{ter_{susp_i}} - F_{ini_{susp_i}}) + 1 \right)}{30}$$

En donde:

Fini _{susp_i}	= Fecha de Inicio de la Suspensión del Contrato _i
Fter _{susp_i}	= Fecha de Terminación de la Suspensión del Contrato _i
((Fter _{susp_i} - Fini _{susp_i}) + 1)	= Período de suspensión del contrato acreditado
30	= Mes de 30 días

- ◆ Para efectos de la evaluación, los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.
- ◆ Para el resultado de los cálculos obtenidos en la evaluación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor.
- ◆ La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

-
- i. Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
 - ii. Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a ésta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.
 - iii. Junto con el Formulario de Experiencia, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un “Cuadro de Conversión de valores” que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.
- ◆ El INVÍAS se reserva el derecho de verificar la información aportada por los Proponentes.
 - ◆ El Instituto se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

CAPITULO V CRITERIOS DE COMPARABILIDAD Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

5.1 CRITERIOS DE COMPARABILIDAD DE LAS PROPUESTAS

LA OMISIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA EN ESTE NUMERAL, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER CRITERIO DE DESEMPATE, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE PROPUESTA TÉCNICA DETALLADA.

5.1.1 Apoyo a la Industria Nacional

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a la industria nacional en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, DEBERÁN efectuar ofrecimiento suscrito por el Representante Legal del proponente, EN EL QUE SE INDIQUE LA PROCEDENCIA, nacional o extranjera del personal que será puesto al servicio en la ejecución del contrato.

5.1.2 Certificación de Mipymes

El revisor fiscal o contador, según corresponda, de Micro-pequeñas y Medianas Empresas deberá aportar certificación bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la presentación del documento, en la que acredite, que la empresa cumple con los requisitos establecidos en el artículo 2° de la Ley 905 del 2 de agosto de 2004 y el Decreto 0734 del 13 de abril de 2012 y demás normas vigentes y aplicables sobre la materia.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, dicha manifestación deberá hacerse por el Revisor Fiscal o Contador Público, según el caso, de cada uno de los integrantes.

En caso de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que presenten propuesta, podrán acreditar la calidad de Mipymes, siempre y cuando hayan acreditado RECIPROCIDAD, de conformidad con el numeral 6.4 del presente pliego de condiciones. En el evento de no acreditar RECIPROCIDAD no se tendrá en cuenta la certificación que acredite la calidad Mipyme.

En caso de sociedades extranjeras con sucursal en Colombia quien deberá acreditar la calidad de Mipymes será la sociedad matriz, a través del revisor fiscal o contador o quien haga sus veces en el país de origen. Esta certificación deberá incluir la información relativa a la sociedad matriz y la de su sucursal, a efectos de acreditar los requisitos de que trata la Ley 905 de 2004.

NOTA: La omisión de la información requerida en este numeral, no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de propuesta.

5.1.3 Acreditación de Personal con Limitaciones (Ley 361 de 1997)

De conformidad con lo previsto en el artículo 24 de la ley 361 de 1997 los particulares empleadores que vinculen laboralmente personas con limitación, serán preferidos en igualdad de condiciones en los procesos de selección, adjudicación y celebración de contratos, sean estos públicos o privados si estos tienen en sus nóminas por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la ley, dicho personal deberá haber sido contratado por lo menos con anterioridad a un año al cierre del presente proceso de selección.

Para lo cual deberán acreditar esta situación presentando los siguientes documentos:

- 1) Certificación vigente expedida por la Oficina de Trabajo de la respectiva zona.
- 2) Copia de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) correspondiente al personal en condiciones de discapacidad, del mes inmediatamente anterior al del cierre de este proceso de selección
- 3) Formato No. 7 suministrado por el INVIAS, el cual debe estar suscrito por el Representante Legal y el revisor fiscal o contador público o quien haga sus veces en la respectiva jurisdicción, según sea el caso, en el cual además de la información allí contenida, se manifestará el compromiso de mantener vinculado a dicho personal por un lapso igual al de la contratación.

5.1.4 Reciprocidad

La RECIPROCIDAD aplica para aquellos proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales extranjeros sin domicilio en Colombia, las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia y/o las personas naturales extranjeras no residentes en el país que deseen el tratamiento de proponente nacional para el presente proceso.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4.2.6 del Decreto 0734 de 2012, la acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas se realizará mediante certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, la cual contendrá lo siguiente:

- i. Lugar y fecha de expedición de la certificación;
- ii. Número y fecha del Tratado;
- iii. Objeto del Tratado;
- iv. Vigencia del Tratado, y
- v. Proceso de selección al cual va dirigido.

En ausencia de negociación de trato nacional, acuerdos, o convenios el proponente deberá incluir dentro del Sobre Uno (1). Certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores la cual deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de

reciprocidad. En el último caso, el Ministerio de Relaciones Exteriores solicitará la publicación en el Secop de las certificaciones referidas y de mantener dicha información actualizada coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.

En todo caso, la inexistencia del acuerdo, convenio, tratado o certificación mencionados no restringe la participación de sociedades o personas extranjeras, ni constituye causal de rechazo de su propuesta.

5.1.5 Propuesta Económica

El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del módulo al cual presenta propuesta del presente proceso y los riesgos y administración de los mismos.

Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus Ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en dicho Contrato y sus Apéndices, así como en el Pliego de Condiciones, Adendas y sus Anexos y que en sus cálculos económicos se deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales y asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

5.2 ASIGNACIÓN DE PUNTAJE A LAS PROPUESTAS

Las propuestas que hayan cumplido con los requisitos de admisibilidad y cuya oferta económica no se encuentre incurso en causal de rechazo, se calificarán con el siguiente puntaje:

Cuadro No. 5 Criterios de Ponderación

CONCEPTO	PUNTAJE MAXIMO
VALOR DE LA PROPUESTA	800
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
FACTOR DE CALIDAD	
FACTOR POR NO HABER SIDO MULTADO	100 (NOTA 1)
FACTOR POR NO SER INFRACTOR AMBIENTAL	
TOTAL	1000

Nota 1: El proponente se hace acreedor al puntaje de factor de calidad cuando cumple con los dos requerimientos, caso contrario se asignara un puntaje de cero.

Para establecer el valor de la propuesta económica se dará aplicación al siguiente procedimiento:

El Instituto sólo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

- ◆ Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica.



El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

5.2.1 Otorgamiento de Puntaje por Valor de la Propuesta

INVIAS, a partir del valor total de la propuesta asignará un puntaje máximo de ochocientos (800) puntos acumulables de la siguiente manera:

5.2.1.1 Determinación del Método para la Ponderación de la Propuesta Económica

Se seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los métodos que se nombran a continuación:

NÚMERO	MÉTODO
1	MEDIA ARITMETICA
2	MEDIA ARITMETICA ALTA
3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
4	MENOR VALOR
REINICIA NUEVAMENTE CON EL PRIMER MÉTODO Y ASÍ SUCESIVAMENTE	

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la (TRM) Tasa de cambio Representativa del Mercado (certificada por el Banco de la República) que rija en la fecha prevista para la Instalación de la Audiencia de asignación de puntaje de la oferta económica, indicada en la cronología vigente al momento del cierre del proceso de selección, aun cuando dicha fecha se modifique posteriormente en desarrollo del proceso licitatorio.

La TRM solo definirá el método con la cual se asignará el puntaje para el primer módulo a adjudicar, es decir, el de mayor valor de presupuesto oficial. Para la adjudicación del segundo módulo, de acuerdo con lo previsto en el numeral 6.1, se tomará el siguiente método de acuerdo a la tabla anterior en orden ascendente y así sucesivamente; teniendo en cuenta que se reiniciara desde el primer método en caso de ser necesario.

Se determinará el método de acuerdo a los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación. Esta TRM se tomará del sitio web del Banco de la República de Colombia, http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm#trm.

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
DE 0.00 A 0.24	1	MEDIA ARITMETICA
DE 0.25 A 0.49	2	MEDIA ARITMETICA ALTA
DE 0.50 A 0.74	3	MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
DE 0.75 A 0.99	4	MENOR VALOR

5.2.1.2 Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

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

Donde,

\bar{X} = Media aritmética.

x_i = Valor total corregido de la propuesta i

n = Número total de las propuestas válidas presentadas.

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

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 800 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 800 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{X} - V_i|}{\bar{X}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

\bar{X} = Media aritmética.

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

i = Número de propuesta.

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

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

5.2.1.3 Media Aritmética Alta

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

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

Donde,

\bar{X}_A = Media aritmética alta.

V_{\max} = Valor total corregido de la propuesta válida más alta

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

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 800 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_A - V_i}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X}_A \\ 800 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|\bar{X}_A - V_i|}{\bar{X}_A} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X}_A \end{cases}$$

Donde,

\bar{X}_A = Media aritmética alta.

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

i = Número de propuesta.

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

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

5.2.1.4 Media Geométrica con Presupuesto Oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo al siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTAS (N) [NÚMERO]	NÚMERO DE VECES EN LAS QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (NV) [VECES]
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	...

Y así sucesivamente por cada tres propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del proceso o módulo.

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

$$\bar{G}_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \dots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Donde,

\bar{G}_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

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

n = Número de propuestas económicas válidas.

PO = Presupuesto oficial.

P_n = Valor de la propuesta económica corregida del proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

- Ponderación de las propuestas por el método de la media geométrica con presupuesto oficial.

Obtenida la media geométrica con presupuesto oficial se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} 800 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 800 \times \left(1 - 2 \cdot \left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}} \right) \right) & \text{Para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

$\overline{G_{PO}}$ = Media geométrica con presupuesto oficial.

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

i = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

5.2.1.5 Menor Valor

Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las propuestas válidas y se procederá a la ponderación.

- Ponderación de las propuestas por el método del menor valor

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje } i = 800 \times \left(1 - 2.0 \cdot \left(\frac{|V_{MIN} - V_i|}{V_{MIN}} \right) \right)$$



Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las propuestas válidas.

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

i = Número de propuesta.

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

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

5.2.2 Aproximación Numérica para el Puntaje por Valor de la Propuesta

En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

5.2.3 Otorgamiento de puntaje por Apoyo al Personal Nacional

Con el fin de establecer el apoyo que los proponentes NACIONALES y EXTRANJEROS otorguen a la industria nacional en virtud de lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003, deberán efectuar ofrecimiento suscrito por el Representante Legal del proponente, en el que se indique la procedencia, nacional o extranjera o ambas, del personal que será puesto al servicio en la ejecución del contrato.

- ◆ Cuando el proponente oferte el 100% de personal nacional, se le asignarán 100 puntos.
- ◆ Cuando el proponente oferte personal nacional y extranjero, se le asignarán 50 puntos.
- ◆ Cuando el proponente oferte servicios con personal extranjero se le asignarán 25 puntos.

5.2.4 Otorgamiento de puntaje por Factor de Calidad

Para obtener el puntaje establecido en este pliego de condiciones, respecto al FACTOR DE CALIDAD, el proponente deberá adjuntar con su propuesta dentro del Sobre No. 1 los siguientes documentos.

- 1) Certificación suscrita por el representante legal o apoderado del proponente individual o de la estructura plural o por el representante legal o apoderado de cada uno de los integrantes, presentada bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de la misma, en la cual se indique, que no han sido objeto de multas y/o sanciones en contratos con INVIAS, mediante acto administrativo que haya quedado en firme en los cinco (5) años anteriores contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación.



- 2) Certificación suscrita por el representante legal o apoderado del proponente individual o de la estructura plural o por el representante legal o apoderado de cada uno de los integrantes, presentado bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la firma de la misma, en la cual se indique que no se encuentra(n) reportado(s) en el Registro Único de Infractores Ambientales (RUIA), en virtud de acto administrativo en firme en los cinco (5) años anteriores contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación.

Para obtener el puntaje previsto para este criterio de ponderación, deberán ser acreditadas las dos condiciones descritas anteriormente. En este caso el Instituto asignará un puntaje de cien (100) puntos.

En el caso de acreditar una sola de estas condiciones o no acreditar ninguna se otorgará un puntaje de cero (0) puntos por este criterio.

La información requerida en este numeral que no sea aportada, no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta, solamente generará la no asignación del puntaje respectivo.

CAPÍTULO VI ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y ADJUDICACION DEL CONTRATO

6.1 ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN.

La Reunión de establecimiento del orden de elegibilidad no constituye instancia de adjudicación, es una actuación administrativa tendiente a dar a conocer las propuestas económicas de los proponentes hábiles, dicho resultado se dará a conocer en la audiencia con el fin de informar a los proponentes e interesados el resultado de la evaluación económica del proceso y de ser necesario tener en cuenta posibles observaciones realizadas a la misma.

- El orden de elegibilidad y la Adjudicación se efectuarán iniciando por el Módulo de mayor valor de Presupuesto Oficial en orden descendente hasta el de menor valor del proceso de selección que se está adjudicando; si el valor del presupuesto oficial fuere igual para más de un Módulo, se ordenarán en orden consecutivo por número de Módulo.

En la AUDIENCIA PUBLICA prevista en la “Cronología del Proceso”, el Instituto Nacional de Vías, además de asignar el puntaje a las propuestas habilitadas para el proceso, módulo o módulos, según el caso, establecerá el orden de elegibilidad, así:

El Instituto, para las propuestas que resultaron HÁBILES y cuya oferta económica no se encuentre incurso en causal de rechazo, efectuará el siguiente procedimiento:

- ◆ Si es un sólo proponente, mediante resolución motivada, proferida por el Ordenador del Gasto, le adjudicará el contrato correspondiente.
- ◆ Si son varios proponentes, asignará el puntaje de conformidad con el pliego de condiciones, conformando el orden de elegibilidad de mayor a menor.

En el evento que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, el orden se definirá con base en los siguientes criterios:

- ◆ Se preferirá al proponente que haya obtenido el mayor puntaje en la Oferta Económica.
- ◆ Si persiste el empate se preferirá la propuesta nacional, de conformidad con este pliego de condiciones bien sea que el proponente ostente esta condición o que siendo extranjero haya acreditado reciprocidad. (Ley 816 de 2003).

NOTA: En caso de propuestas presentadas en Unión Temporal o Consorcio, en los que existe participación de extranjeros, se preferirá aquella propuesta con mayor participación nacional.

Para que un consorcio o unión temporal se considere nacional, todos sus integrantes deben tener la calidad de nacionales, o los extranjeros que participen en estas figuras asociativas, acrediten reciprocidad.

- ◆ Si persiste el empate y entre los empatados se encuentren Mipymes, se preferirá a la Mipyme nacional, sea proponente singular, o Consorcio, Unión Temporal, conformada únicamente por Mipymes nacionales.

- ◆ Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran consorcios, uniones temporales en los que tenga participación al menos una Mipyme, éste se preferirá.
- ◆ Si persiste el empate, se preferirá al proponente singular que acredite tener vinculado laboralmente por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad y el cumplimiento de los presupuestos contenidos en la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un año de anterioridad y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación.
- ◆ En caso que no proceda la hipótesis anterior, y entre los proponentes se encuentren proponentes singulares o plurales conformados por Consorcios, Uniones Temporales o conformados con al menos un integrante que acredite las circunstancias establecidas en la Ley 361 de 1997 referidas en el numeral anterior, será preferido frente a los demás.
- ◆ De persistir el empate, se procederá a realizar sorteo, por medio de balotas.

6.2 INSTALACIÓN AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN

Establecido el orden de elegibilidad, la entidad a través del Ordenador del Gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso, módulo o módulos al proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, módulo o módulos, si a ello hubiere lugar.

En desarrollo en la AUDIENCIA PUBLICA y atendiendo los lineamientos previstos en el artículo 3.1.3 del Decreto reglamentario 0734 de 2012, el tiempo máximo de intervención por oferente será de cinco (5) minutos, la Entidad podrá de ser necesario, ampliar dicho termino.

De las circunstancias ocurridas en desarrollo de la audiencia pública, se dejará constancia en acta.

La Audiencia Pública de Adjudicación se podrá suspender de oficio por la Entidad.

En el evento que el Jefe de la Entidad o su Delegado no acoja la recomendación del Comité Evaluador, deberá justificarlo en el acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierta.

6.3 ADJUDICACIÓN DE VARIOS MÓDULOS A UN MISMO PROPONENTE

El Instituto teniendo en consideración el principio de Equidad conforme al cual se permitirá la mayor participación posible en la ejecución de los proyectos que adelanten las Entidades del Estado, la mayor eficiencia en la Gestión Pública y apoyo a la Ingeniería, establece las siguientes reglas para la adjudicación del presente proceso por módulos, así:

En el evento que un mismo proponente esté ubicado en el primer orden de elegibilidad para más de dos (2) módulos, se le adjudicaran los dos primeros módulos de acuerdo al monto del presupuesto oficial, es decir, se adjudicará del mayor al menor presupuesto a los cuales presento propuesta; si el valor del presupuesto oficial de los módulos en los cuales se encuentre ubicado en primer orden de elegibilidad, fuere de igual valor, se adjudicará en el orden consecutivo numérico de cada módulo, es decir del menor número al mayor (módulo 1, módulo 2, módulo 3...).

Los demás módulos en los que dicho proponente haya ocupado el primer orden de elegibilidad, serán adjudicados al proponente que haya ocupado el segundo orden de elegibilidad, a quien, igualmente, solo le podrán ser adjudicados hasta dos (2) módulos y así sucesivamente hasta adjudicar todos los módulos que sean posibles.

En caso de no existir proponentes a quienes adjudicar los módulos restantes del presente proceso, el Instituto le podrá adjudicar a un mismo proponente más de dos (2) módulos, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones. Para el efecto se adjudicará en orden consecutivo los módulos, inicialmente un (1) módulo adicional al primer proponente que haya sido adjudicatario de los dos (2) primeros módulos en orden numérico ascendente, continuando con el mecanismo indicado en el numeral anterior con el proponente que le siga en número de módulos adjudicados y así sucesivamente hasta lograr la adjudicación de todos los módulos que forman parte del presente proceso.

En caso que un solo proponente haya presentado propuesta para dos (2) o más módulos del presente proceso y cumpla con los requisitos exigidos en este pliego de condiciones, el Instituto podrá adjudicarle la totalidad de los módulos a los cuales presento propuesta.

En caso que un mismo oferente resulte en primer orden de elegibilidad en varios módulos, éste deberá contar con una capacidad financiera que alcance a cubrir la sumatoria del capital de trabajo demandado (CTd) y del patrimonio exigido en los módulos a adjudicar y con la experiencia requerida para el proyecto (PFMT y VTE) que alcance a cubrir la sumatoria del presupuesto oficial mensual (pomi) y del presupuesto oficial (POi) de los módulos a adjudicar y que su capacidad de contratación residual para obras (CR) sea igual o mayor a la sumatoria de los PO/n requeridos para los módulos a adjudicar.

6.4 RECHAZO DE LAS PROPUESTAS

Son causales de rechazo las siguientes:

- 1) Formar parte de más de un Consorcio o Unión Temporal o haciendo parte de uno de estos presentar propuesta de manera individual para el mismo módulo.
- 2) Modificar durante la etapa pre-contractual los porcentajes de participación de los integrantes del Consorcio o Uniones Temporales y su integración.
- 3) Tener el representante legal de la persona jurídica limitaciones para comprometer a la sociedad y no contar a la fecha de cierre del proceso, con la autorización suficiente del órgano social.



- 4) No corresponder el objeto social de las personas jurídicas con las actividades objeto del presente proceso.
- 5) No cumplir las personas jurídicas con la duración exigida al momento del cierre del presente proceso de selección.
- 6) Estar incurso la persona jurídica proponente individual o integrante del proponente de la estructura plural en causal de disolución o liquidación.
- 7) No estar inscrito el proponente o los integrantes de la Estructura plural en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en las condiciones establecidas en este pliego, a la fecha de cierre del presente proceso, salvo las excepciones de Ley.
- 8) No presentar la garantía de seriedad de la Oferta de manera simultánea con la propuesta (Sobre No. 1).
- 9) Estar incurso el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición previstas en la legislación colombiana para contratar.
- 10) No aportar los documentos requeridos por la Entidad durante, el desarrollo del presente proceso en el plazo previsto en este Pliego.
- 11) Estar reportado el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural en el Boletín de Responsables Fiscales emitido por la Contraloría General de la República.
- 12) Presentar el proponente o alguno de los integrantes de la estructura plural, antecedentes vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.
- 13) Exceder el valor total corregido de la oferta el presupuesto oficial para el proceso, módulo o módulos a los cuales se presenta.
- 14) No incluir la propuesta económica para el proceso o módulo, no estar debidamente firmada por el representante legal del proponente.
- 15) Adicionar, modificar, suprimir o alterar los ítems, la descripción, las unidades o cantidades establecidas en el Formulario No. 1, y no haber aportado la Carta de Aceptación del Presupuesto Oficial (formulario no. 1).
- 16) Presentar la oferta económica con tachaduras o enmendaduras.
- 17) No consignar o no ofrecer el valor de un precio unitario u ofrecer como valor de ese precio unitario cero (0), o superar el valor unitario de algunos o algunos de los ítems ofrecidos con respecto al valor establecido para cada ítem del Presupuesto Oficial Publicado por la Entidad en el Formulario del Presupuesto Oficial.
- 18) Ofrecer un valor de un precio unitario, inferior al 75% del valor del mismo precio unitario oficial, de conformidad con el Formulario No. 1.

- 19) Ofrecer un porcentaje para imprevistos inferior al 5% previsto en el presupuesto oficial (formulario No 1) de la presente licitación.
- 20) No discriminar en la oferta económica el porcentaje de AIU en la forma como lo establece el pliego de condiciones.
- 21) Ofrecer como valor del AIU un porcentaje menor al ochenta y cinco (85%) o mayor al ciento diez por ciento (110%) del Valor Oficial del Porcentaje de AIU, establecido en el formulario No. 1 "presupuesto oficial".
- 22) Que se hayan modificado los valores estimados en los presupuestos oficiales, como NO MODIFICABLES O INMODIFICABLES.
- 23) No corresponder la propuesta económica al presente proceso de selección, salvo si se trata de un error en la identificación del proceso y haya aportado la Carta de Aceptación del Presupuesto Oficial (Formulario No. 1- Presupuesto Oficial).
- 24) Incumplir el compromiso de transparencia, cuando el Instituto así lo compruebe, y las demás establecidas en la normatividad vigente y previstas en este pliego de condiciones.
- 25) Cuando el representante legal de la persona jurídica o estructura plural no posea título académico como Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, o su propuesta no haya sido abonada por un profesional en la materia.
- 26) La inobservancia de los requisitos establecidos en el numeral 3.22.1 (apertura del sobre No. 2)
- 27) Las demás previstas en este pliego de condiciones y las que se encuentren establecidas en la normatividad vigente.

6.5 CAUSALES PARA LA DECLARATORIA DE DESIERTA

- ◆ Cuando no se presenten propuestas.
- ◆ Cuando ninguna de las ofertas resulte hábil en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones.
- ◆ Cuando existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del oferente.
- ◆ En el evento que el Representante Legal de la Entidad o su Delegado no acoja la recomendación del Comité Evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión.
- ◆ Las demás contempladas en la Ley.



6.6 DECLARATORIA DE DESIERTA

Durante el término del presente proceso o del término previsto para la adjudicación del contrato, el Instituto podrá declarar desierto el presente proceso de conformidad con lo dispuesto en el presente pliego de condiciones.

6.7 RETIRO DE LA PROPUESTA

Los Proponentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre del proceso y apertura de las Ofertas, podrán retirarlas, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea recibida por el INVÍAS antes de la fecha y hora de cierre del presente proceso.

Cuando se trate de retiro definitivo, la Oferta le será devuelta al Proponente sin abrir, previa expedición de un recibo firmado por el solicitante.

6.8 DEVOLUCIÓN DE LAS PROPUESTAS

Una vez finalizado el proceso de selección los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, podrán acercarse a reclamar el original de la garantía de seriedad y la copia del Sobre No. 1, en el Grupo de Licitaciones y Concursos, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se expida el acta de adjudicación, prevista en la cronología del proceso; de lo contrario, el Instituto procederá al archivo de la propuesta original y la destrucción de sus copia.

CAPÍTULO VII CONDICIONES DEL CONTRATO

7.1 OBJETO DEL CONTRATO

El contratista se obliga para con el Instituto a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios – materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal - en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica. Estas cantidades son aproximadas y están calculadas según las características del objeto del proceso, por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra y sus variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta licitación pública.

El constructor está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta.

El contratista debe realizar la totalidad de los estudios y diseños que se requieran, entregándole al Interventor los documentos técnicos necesarios para su correspondiente revisión y aprobación. Estos Estudios y Diseños deberán cumplir con los requerimientos de contenido y metodología de las especificaciones particulares.

Durante la ejecución del contrato EL CONTRATISTA está obligado a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la obra y con las disposiciones ambientales contenidas en la Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010 y demás normas reglamentarias, así como las normas especiales para la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que se aprovechen durante la ejecución de las obras contenidas en el Capítulo Jurídico de las Guías Ambientales, que hacen parte de la presente contratación. Igualmente debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA y presentar los informes y soportes que permitan evaluar el cumplimiento y calificación de su desempeño por parte del Interventor.

7.2 INFORMACIÓN PARA EL CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El adjudicatario del proceso deberá presentar a la Interventoría respectiva, los documentos que se relacionan a continuación, en su totalidad, debidamente diligenciados, de conformidad con el presente Pliego de condiciones, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de la suscripción del contrato, so pena de aplicar la póliza de seriedad de la oferta y/o póliza de cumplimiento (la que aplique y/o se encuentre vigente):

Hoja de Vida con documentos y/o certificaciones soporte del:

- 1) DIRECTOR DE OBRA.
- 2) INGENIERO RESIDENTE DE OBRA.



La Unidad Ejecutora procederá a revisar esta documentación. En el caso de que habiendo cumplido con el plazo de presentación de la documentación citada anteriormente y revisada esta por parte de la Unidad Ejecutora, existiere algún requerimiento por escrito, el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. Con la aprobación del Director de Obra e Ingeniero Residente de Obra, se puede expedir la Orden de Iniciación del Contrato, previa aprobación de la demás documentación legal exigida para ello.

Una vez se haya otorgado la Orden de Iniciación del Contrato el Contratista de Obra deberá presentar y radicar a la Interventoría (en la dirección donde la Interventoría le indique), dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la fecha de la orden de iniciación del contrato, la siguiente documentación con sus respectivos soportes:

- Personal profesional faltante
- Programa de reincorporación
- Relación del equipo requerido
- Análisis de precios unitarios
- Programa de obra
- Programa de inversiones:
- Flujo de caja
- Programa de generación de empleo
- Instalaciones provisionales
- Laboratorio toma de control de calidad
- Plan de calidad

La interventoría tendrá un plazo máximo de tres (03) días hábiles después de radicada la documentación por parte del contratista para la revisión y aprobación de todos los documentos exigidos. En el caso de que habiendo cumplido con el plazo de presentación de la documentación citada anteriormente y revisada esta por parte del Interventor, existiere algún requerimiento por escrito, el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de dos (02) días hábil, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato sancionable con multa, previo informe de la Interventoría al INVIAS.

El Interventor remitirá al INVIAS los documentos aprobados mediante oficio debidamente radicado. La entidad se reservará el derecho a verificar que los mismos se ajusten a las exigencias del proceso.

El interventor para la revisión de los documentos deberá ceñirse al Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, excepto en lo que se ha modificado en este Pliego de Condiciones.

7.3 PERSONAL PROFESIONAL

LA INFORMACION SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO CONSTA EN LOS APENDICES PUBLICADOS CON EL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES

- CONSIDERACIONES PARA EL ANÁLISIS DEL PERSONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- ◆ Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal profesional ofrecido, el contratista deberá presentar el formato suministrado para tal fin, debidamente suscrito por el profesional correspondiente.
- ◆ Todo profesional ofrecido para el proyecto deberá acreditar, mediante copia del documento idóneo, o constancia de que se encuentra en trámite, que está autorizado para ejercer la profesión.
- ◆ Los plazos serán aproximados por exceso o por defecto al número entero siguiente, así: cuando la décima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente y cuando la décima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de mes.
- ◆ Si un contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en estos pliegos de condiciones para el cargo, un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes. En cualquier caso, para cada cargo deberá diligenciarse el formato del Anexo indicado para ello.
- ◆ El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- ◆ Como Experiencia Aceptable de los profesionales se entiende el tiempo transcurrido desde el momento en que la norma que reglamente la respectiva profesión, establezca el ejercicio legal de la misma, o a partir de la fecha de grado para aquellas que no estén reglamentadas o que hayan sido reglamentadas con posterioridad a ésta fecha, hasta la fecha de cierre del plazo la presente licitación. En el caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en el país, esa experiencia se tomara a partir de la fecha de la matrícula o su equivalente en el país de origen o donde hubiere trabajado.
- ◆ La experiencia específica en la empresa privada se calculará con base en la duración que haya tenido el profesional en cada caso.
- ◆ La experiencia específica en la entidad oficial de los profesionales vinculados laboralmente a la administración pública o vinculada por contrato de prestación de servicios, se calculará con base en el período de su desempeño.
- ◆ La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis; no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

- ◆ Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- ◆ Las certificaciones o los documentos soportes que acrediten la experiencia en la empresa privada, deberán determinar: el cargo desempeñado, el proyecto ejecutado o en ejecución y el tiempo durante el cual participó o participa el profesional en cada proyecto (indicando las fechas de iniciación y de terminación).
- ◆ Las certificaciones o los documentos soportes, que acrediten la experiencia específica en entidades oficiales deberán determinar: el cargo desempeñado, las actividades realizadas y el tiempo de servicio (indicando la fecha de iniciación y terminación).
- ◆ Si durante un mismo período el profesional participó en más de un proyecto, no se tendrá en cuenta el lapso de tiempo que se superponga.
- ◆ El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en éste numeral, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.
- ◆ Los títulos de postgrado deberán acreditarse mediante copia de los diplomas; de lo contrario, no se tendrán en cuenta.
- ◆ En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

POSTGRADO CON TÍTULO	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
ESPECIALIZACIÓN	VEINTICUATRO (24) MESES	DOCE (12) MESES
MAESTRÍA	TREINTA Y SEIS (36) MESES	DIECIOCHO (18) MESES
DOCTORADO	CUARENTA Y OCHO (48) MESES	VEINTICUATRO (24) MESES

NOTA: Esta equivalencia sólo es válida en el sentido de estudios a experiencia y no lo contrario de experiencia a títulos

- ◆ Si el personal profesional mínimo propuesto no cumple con los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, el contratista deberá reemplazarlo por otro que sí los cumpla dentro del lapso de tiempo que el Instituto, a través de la Interventoría, le establezca para tal cambio.
- ◆ Una vez el INVIAS y el Interventor aprueben el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio por parte del Interventor, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejor calidades que el exigido en el pliego de condiciones. El Interventor tendrá igual plazo que el establecido en el numeral 7.2

para la revisión. El Interventor remitirá la aprobación con los documentos respectivos al INVIAS en igual plazo al establecido en el numeral 7.2 para su remisión. En todo caso, el INVIAS se reservará el derecho de revisar los documentos aprobados por el Interventor.

- ◆ La incorporación de personal profesional, técnico y asistencial a la Obra deberá efectuarse en forma gradual dependiendo de la iniciación de las obras.
- ◆ El contratista deberá cumplir lo estipulado en las Leyes 14 de 1975 y 64 de 1993, sobre Técnico Constructor, y todo lo que se encuentre vigente sobre el particular.
- ◆ INVÍAS se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo de las obras por estar vinculados a otros proyectos o por no cumplir con sus obligaciones del cargo para el cual fue aprobado.

El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones establecidas en el contrato.

7.4 PROGRAMA DE REINTEGRACION

El contratista deberá presentar, en el programa de generación de empleo, certificación de la ACR en la cual se certifique la existencia o no de personas en proceso de reintegración disponibles para vincular contractualmente en el momento en que sea requerido por el contratista. Cuando no exista personal disponible, el contratista podrá contratar libremente el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el interventor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.

Una vez inicie la ejecución de la obra, el contratista deberá presentar a la interventoría el personal en su nómina, en el cual consten el/los nombre/s completos de las personas en proceso de reintegración contratadas para ejecutar esa labor; o certificación de la ACR en la que conste que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesados en el mismo; caso en el cual el contratista podrá contratar libremente el personal que requiera para la ejecución del contrato.

Una vez verificada la vinculación contractual de las personas en procesos de reintegración, estos solo podrán ser reemplazados, en caso de ser necesario, por otro u otros participantes del proceso de reintegración; excepto cuando ACR manifieste por escrito, que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo; caso en el cual el contratista podrá contratar libremente el personal que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.

7.5 RELACIÓN DEL EQUIPO REQUERIDO

El adjudicatario deberá aportar dentro del término fijado en la parte inicial del numeral 7.6, la relación del equipo mínimo obligatorio relacionado en los APENDICES y todo el que en su concepto se requiere para



ejecutar las obras de conformidad con los ítems relacionados en el Formulario No. 1, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas y ambientales de la obra y deberá tenerlo disponible de manera inmediata.

Dicha relación será entregada a la Interventoría del Proyecto para su respectiva revisión y aprobación.

El Contratista deberá suministrar y mantener al frente de la obra el equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

La Interventoría durante el desarrollo de proyecto verificará que el equipo ofrecido por el contratista en su propuesta se encuentra completo y en perfecto estado de funcionamiento.

7.6 EQUIPOS OBLIGATORIOS

EL EQUIPO OBLIGATORIO REQUERIDO PARA CADA MODULO, SE ENCUENTRA RELACIONADO EN LOS APENDICES PUBLICADOS CON EL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES.

El modelo del equipo ofrecido como obligatorio deberá corresponder a modelos 1993 a 2013.

Igualmente se aceptan equipos que hayan sido repotenciados durante los 20 años anteriores (modelos 1993 a 2013), para lo cual se debe adjuntar certificación expedida por la Casa Matriz y/o el Representante en Colombia de la misma y/o la empresa técnicamente competente, en la que conste la misma. El equipo repotenciado, debe cumplir con las características técnicas exigidas en estos Pliego de Condiciones.

El Contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, para cumplir con el programa de trabajo y de inversiones, el cual debe ser aprobado por la Interventoría y el INVÍAS.

El contratista deberá operar con los frentes de trabajo contemplados en este proyecto, con el fin de atender las necesidades de las vías en el menor tiempo posible.

También será obligación del Contratista adecuar las vías y estructuras de influencia de la obra que sean necesarias para el transporte de los mismos de conformidad con los análisis que al respecto sean establecidos por la Interventoría y el Gestor del Contrato.

El equipo puesto a disposición de la ejecución de la obra sólo podrá ser retirado, cuando se ejecute el ítem contenido en el Formulario No. 1 Presupuesto Oficial en el cual se hace uso de este equipo, previa autorización por parte del Interventor, Vo. Bo., del Gestor Técnico del contrato.

7.7 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El contratista deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el Formulario No. 1, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en el respectivo Anexo y entregarlos en el plazo establecido en el presente Pliego de Condiciones.



Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en el Formulario de la propuesta, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las propuestas; si se presentare alguna discrepancia, el contratista deberá ajustar el precio unitario obtenido en el análisis consignado en el Formulario de la propuesta.

El contratista deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: El equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), mano de obra (con sus rendimientos), AIU.

Los análisis de precios unitarios (APU) oficiales fueron preparados y elaborados por las respectivas Direcciones Territoriales del Instituto Nacional de Vías conjuntamente con los Administradores de Mantenimiento Vial de cada uno de los sectores, y revisada, unificada y ajustada en los Grupos Internos de Trabajo de la correspondiente unidad ejecutora.

Cualquier error u omisión del contratista en los costos directos o indirectos considerados en su APU para lo ítems de obra, y en el formato para elaboración de estudios y diseños, es de exclusiva responsabilidad del contratista y por lo tanto no podrá reclamar al Instituto Nacional de Vías reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El contratista acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP por el Instituto Nacional de Vías, son únicamente de referencia, constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta, cada Análisis de Precios Unitarios presentado por el adjudicatario debe contener todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem correspondiente: equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos APU y el precio de estudios publicados por INVIAS, es deber del proponente hacerlos conocer con cinco (5) días hábiles antes del cierre del proceso licitatorio para que el INVIAS los pueda estudiar.

7.8 PROGRAMA DE OBRA

Es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el contratista se compromete a ejecutar el proyecto, representada en cantidades de obra en función del plazo establecido para la ejecución del proyecto. Este programa deberá elaborarse de acuerdo con los siguientes lineamientos.

- Alcance

El programa deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen la obra, mostrar su orden, secuencia y la interdependencia que exista entre ellos.

Adicionalmente, el programa deberá incluir el reconocimiento de aquellos procesos de adquisición, traslado, montaje o fabricación o producción de materiales o equipos que sean críticos para el desarrollo de los trabajos, así como también el período de construcción de las obras provisionales.

Así mismo, para la preparación de su programa, el contratista deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas generales y particulares establecidas para la obra, las estadísticas y registros históricos sobre las condiciones climáticas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de

materiales y la obtención de los permisos o autorizaciones que se requieran para el cruce de infraestructura y los predios si son necesarios.

Igualmente, deberá tener presente las acciones a realizar con la comunidad para adelantar proyectos de manejo ambiental previa, durante y posterior a la ejecución de las obras. En especial, deberá programar su secuencia de acuerdo a la interrelación que exista entre las diferentes actividades.

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, estarán bajo la responsabilidad del contratista y son requisitos indispensables para que en calidad de constructor pueda iniciar las obras. El tiempo que su obtención conlleve deberá considerarse dentro de la programación. Las demoras en la obtención de estos permisos no serán causa válida para justificar atrasos o incumplimientos.

- Método y presentación

La programación de la obra deberá elaborarse, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar.

La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- ◆ Nombre del ítem.
- ◆ Cantidad a ejecutar
- ◆ Unidad de obra
- ◆ Duración estimada.
- ◆ Inicio temprano.
- ◆ Final temprano.
- ◆ Inicio tardío.
- ◆ Final tardío.
- ◆ Holgura total.
- ◆ Precedencias

Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto, el Instituto a través de la Interventoría hará el seguimiento con control sobre esta programación con la periodicidad establecida en el Manual de Interventoría vigente de la entidad.

Para cada uno de los ítems del programa de obra, deberá indicarse lo siguiente:

- ◆ El volumen de obra a ejecutarse por semana.

- ◆ Identificar el responsable dentro de la organización.
- ◆ Identificar el equipo y/o el recurso de mano de obra que controla el rendimiento y la duración de su ejecución. Dentro de este literal debe tenerse en cuenta el número de fuentes de obra en horarios diurnos como nocturnos.

7.9 PROGRAMA DE INVERSIONES:

Es la manifestación gráfica de las inversiones que, de acuerdo con su programa de obra, el contratista se compromete a ejecutar. Para su presentación se utilizará el formato previsto en el Manual de Interventoría de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- ◆ Consignará la inversión que ejecutará de acuerdo con el Manual de Interventoría por
- ◆ Concepto de cada ítem. Dicha inversión debe corresponder al producto de las cantidades mensuales consignadas en el programa de obra por el precio unitario del ítem.
- ◆ Consignará la inversión mensual que ejecutará por concepto de todos los ítems. Dicha inversión será el resultado de sumar los productos enunciados en el literal anterior.
- ◆ Mensualmente se diligenciará el seguimiento al programa de inversiones.

7.10 FLUJO DE CAJA

El contratista debe presentar un flujo mensual de caja con los ingresos y egresos esperados durante la ejecución de los trabajos, elaborado teniendo en cuenta:

- a) en los ingresos: el capital de trabajo de la presente licitación pública, el anticipo otorgado y los pagos mensuales por concepto de las actas de obras.
- b) en los egresos el programa de inversiones.
- c) determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperado, sea en déficit o superávit.

7.11 PROGRAMA DE GENERACIÓN DE EMPLEO

Es la manifestación del número de empleos directos que el contratista planea generar mes a mes, según su estructura administrativa, durante la ejecución del proyecto; para tal fin, deberá diligenciar el formato que se presenta en el Anexo No. 7 del presente pliego de condiciones. El contratista deberá dar prioridad a la vinculación de la mano de obra local no calificada utilizando métodos de ejecución que generen el mayor número de empleo y en lo posible, a la vinculación de la mano de obra local calificada que reúna los requisitos exigidos, en especial a las personas vinculadas a programas de reinserción que estén debidamente reconocidas como tales por las entidades gubernamentales competentes. El Instituto a través

de la Interventoría hará seguimiento a lo dispuesto en este numeral mediante los informes mensuales de generación de empleo.

7.12 INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá presentar una descripción de la metodología que empleó para definir la localización de las instalaciones provisionales que pretende construir para la ejecución de la obra y de sus accesos temporales; así mismo, un esquema que muestre la localización y el área de, entre otros, los talleres, la enfermería, almacenes, planta de mezclas, depósitos de materiales, sanitarios y casinos.

Para tal fin, deberá tener en cuenta que durante la operación y construcción de las obras provisionales no se vayan a degradar o contaminar los recursos naturales y en todo caso se cumpla con las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

7.13 LABORATORIO TOMA DE CONTROL DE CALIDAD (CUANDO APLIQUE)

Dentro del autocontrol de calidad, el contratista deberá contar en la obra con un equipo completo de laboratorio de suelos, concreto y pavimentos, para efectuar el control de la obra y como mínimo debe estar en capacidad para adelantar los ensayos de materiales según la normatividad vigente.

7.14 PLAN DE CALIDAD

El contratista deberá presentar el plan de calidad para el proyecto de acuerdo con lo solicitado en el Anexo plan de calidad del presente pliego de condiciones.

7.15 COMPONENTE AMBIENTAL:

El contratista se obliga al cumplimiento de lo establecido en este pliego de condiciones y a la obtención de los permisos ambientales requeridos para el inicio de las actividades de obra. El contratista dispone del plazo establecido en el presente pliego de condiciones, para enviar a la firma interventora para su concepto, requerimientos y aprobación, lo siguiente:

- ◆ Formato MSE-FR-28, del Manual de Interventoría de la entidad vigente, “Radicación de proyectos a la SMA”, a los tres (3) días calendario de haberse proferido la orden de iniciación del contrato de obra, debidamente diligenciado, firmado y con anterioridad al inicio de las actividades de obra; todo lo anterior acorde a lo establecido en el instructivo MSE-IN-18.
- ◆ Formato MSE-FR-29, del Manual de Interventoría de la entidad vigente, “Formato 2 A Presupuesto ejecución programa de manejo social y ambiental”, a los tres (3) días calendario de haberse proferido la orden de iniciación del contrato de obra, debidamente diligenciado, firmado y con anterioridad al inicio de las actividades de obra, acorde a lo establecido en el instructivo MSE-IN-18.

- ◆ Entregar el documento PAGA a la firma interventora para su aprobación, con los permisos ambientales necesarios para el inicio de las actividades del proyecto, la línea base completa con la caracterización de las áreas directa e indirecta, el desarrollo de la matriz de valoración de impactos u otro método utilizado, así como la adecuada formulación de los proyectos y programas requeridos de conformidad con el alcance de las actividades del proyecto, y demás aspectos necesarios para la idoneidad del documento, como requisitos indispensables para su aprobación, sin la cual no es válido para su ejecución.
- ◆ El documento PAGA será entregado a la firma interventora a más tardar a los quince (15) días calendario de proferida la orden de inicio del contrato de obra. La firma Interventora dispone de dos (2) días calendario para formular requerimientos al contratista y éste a su vez, de cinco (5) días para realizar la totalidad de los ajustes formulados por la Interventoría y entregar el documento.
- ◆ La firma interventora dispone de treinta (30) días calendario para entrega del documento PAGA aprobado a la SMA, mediante oficio remisorio formado por el Representante Legal o el Director de Interventoría, en medio físico impreso a dos (2) caras y medio magnético.
- ◆ El Documento PAGA deberá remitirse en medio físico (impreso a doble cara) y en medio magnético, con los soportes respectivos a la firma interventora.
- ◆ Las constancias de radicación ante las autoridades competentes y copia de los Formatos Únicos Nacionales (FUN), para los permisos por uso y aprovechamiento de recursos necesarios para el desarrollo de las obras y constancia de solicitud ante INGEOMINAS y/o Secretaría de Minas, de la solicitud de permiso minero para fuentes de materiales, o constancia suscrita por persona o autoridad reconocida, que certifique la obtención en sitios y/o proveedores previamente legalizados, en forma previa al cumplimiento del primer plazo para entrega del PAGA a la firma interventora.
- ◆ Interventoría velará por que en ningún caso, se adelanten actividades constructivas sin contar con los permisos ambientales que lo requieran, u ordenará la suspensión inmediata y adelantará las acciones pertinentes en caso contrario.
- ◆ El contratista de obra entregará a la firma interventora, en medio físico, impreso a dos (2) caras y medio magnético, informes de avance de la gestión ambiental adelantada de acuerdo a los programas desarrollados en el PAGA, con una frecuencia mensual para proyectos con duración igual o inferior a una vigencia, y bimestral, para proyectos de mayor duración. En ambos casos, el contratista entregará los informes a los cinco (5) días calendario de vencimiento del periodo respectivo. Como requisito para la validez de los informes, estos serán presentados con base en el documento PAGA debidamente aprobado por la interventoría, dentro del plazo establecido.
- ◆ Interventoría remitirá copia en medio magnético, de los informes ambientales del contratista de obra con concepto aprobatorio a más tardar a los diez (10) días calendario del vencimiento del periodo respectivo. En caso de posible incumplimiento en la entrega de los informes ambientales por parte del contratista de obra, interventoría informará de inmediato, y mediante oficio dirigido a la SMA con copia a la unidad ejecutora.

- ◆ Presentar el informe final de cierre ambiental a la firma interventora para su concepto y aprobación en medio físico, impreso a dos (2) caras y medio magnético, con los soportes requeridos para adelantar el procedimiento de cierre ambiental, a más tardar, a los siete (7) días calendario de finalización del contrato de obra.
- ◆ Entregar el Formato MSE-FR-25, “Cierre Ambiental”, adjunto al informe final ambiental, debidamente diligenciado y firmado para su aprobación a la firma interventora.
- ◆ El cierre ambiental del proyecto requiere que preliminarmente exista un documento PAGA aprobado y se hayan presentado los informes ambientales a la interventoría de acuerdo a lo establecido y de manera oportuna.
- ◆ Presentar a la firma interventora para su aprobación, el presupuesto de la gestión ambiental conforme al diligenciamiento del Formato 2A, las Especificaciones Particulares, Análisis de Precios Unitarios (APU) y justificación técnica, anexando los soportes necesarios (cotizaciones, facturas y contratos entre otros).
- ◆ En caso de necesitarse la incorporación de precios no previstos en el contrato original y relacionados con el Plan de Adaptación de Guías Ambientales (PAGA), el Contratista presentará a la Interventoría la solicitud, de acuerdo lo establecido en el manual de interventoría vigente, incluyendo con análisis detallado de cada precio, unitario, justificando cada uno de los componentes del mismo. Igualmente, informará sobre las cantidades de obra y/o actividades por ejecutar, presentando sus recomendaciones.

En caso que por ajustes en el alcance de las obras a realizar, se requiera adelantar construcción nueva en algunos sectores, será responsabilidad del contratista la elaboración de los estudios ambientales y obtención de la respectiva Licencia Ambiental; en el caso de Variantes, la responsabilidad comprende la elaboración del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, conforme al alcance y contenido señalados en los reglamentos sobre licencias: (Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010 expedido por el entonces MAVDT, y el Decreto 500 del 2006 o aquellos que los sustituyan), y los términos de referencia que establezca la autoridad ambiental, hasta el recibo a satisfacción por INVIAS y la interventoría.

El Contratista es responsable de dar a conocer entre sus subalternos y subcontratistas el contenido de la Ley 1333 de 2009, “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”, la cual faculta al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y demás autoridades ambientales del orden regional y nacional, para ejercer las actividades preventivas y sancionatorias que considere, en caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, y el contenido de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

El contratista es responsable de evitar que se configuren pasivos ambientales; en caso de identificarse pasivos por la no ejecución de algunos de los programas y/o medidas establecidas, el Interventor ordenará su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción de la obra. Para la liquidación del contrato deberá presentar el paz y salvo por el cierre de expedientes y cumplimiento de licencias, permisos y concesiones otorgados a su favor, por parte de las autoridades ambientales competentes.



Igualmente, es responsable del pago de multas, sanciones y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades ambientales. Estos pagos se harán bajo su cuenta y riesgo y bajo ningún concepto se aceptará que se reconozcan por el contrato.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las medidas de manejo ambiental y social establecidas en el PAGA o la imposición de multas por la autoridad ambiental competente, el Interventor informará de manera inmediata a la entidad, y solicitará la aplicación de las sanciones correspondientes, de acuerdo con los procedimientos establecidos por INVIAS; el oportuno pago de la multa será de absoluta responsabilidad del contratista.

Es obligación del interventor realizar el control y seguimiento al cumplimiento del PAGA y de las obligaciones derivadas de la obtención de permisos; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras debe ser simultánea a la ejecución de las obras del contrato. El contratista se obliga a aportar las certificaciones de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de cierre ambiental.

7.16 FIRMA Y PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Dentro de los tres (3) días hábiles la siguiente, a partir de la notificación de la resolución por medio de la cual se adjudica el contrato, el proponente favorecido o su representante legal, con el fin de la elaboración, revisión y registro presupuestal del contrato deberán presentar, la siguiente documentación:

NUM	DOCUMENTO	OBSERVACIÓN #01	OBSERVACIÓN #02	OBSERVACIÓN #03
1	COPIA DEL REGISTRO DE CÁMARA DE COMERCIO CUANDO ÉSTE HAYA VARIADO DEL ANEXO A LA PROPUESTA	*		
2	CERTIFICACIÓN (PAZ Y SALVO) DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES A LA FECHA DE LA ADJUDICACIÓN	*		
3	FORMULARIO DE IMPUESTOS (RENTA, ICA, IVA) INVIAS COMPLETA Y CORRECTAMENTE DILIGENCIADOS	*	*	*
4	CERTIFICACIÓN BANCARIA A NOMBRE DEL PROPONENTE, DE LA CUENTA EN LA QUE INVIAS LE CONSIGNARÁ EL VALOR DE LAS ACTAS PARCIALES. (LA CERTIFICACIÓN BANCARIA PARA EL ANTICIPO SE SOLICITARÁ UNA VEZ SE NUMERE EL CONTRATO Y SE DETERMINE INTERVENTOR).	*		
5	COPIA DE LA RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN DIAN VIGENTE.			*
6	PROGRAMACIÓN MENSUAL PROYECTADA DE LOS PAGOS DEL CONTRATO			*

OBSERVACIÓN #01: Lo correspondiente al proponente ganador, su respectivo representante legal, de los socios en el caso de ser sociedad anónima cerrada y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, de acuerdo con el caso.



OBSERVACIÓN #02: Corresponde a los formatos INVIA. Formato AGF-FR-05 en el caso de que el proponente ganador sea persona natural o jurídica y los formatos AGF-FR-03 (para información del consorcio o unión temporal) y AGF-FR-04 (integrantes del consorcio o unión temporal) cuando el proponente ganador sea un consorcio o unión Temporal. Se adjuntan formatos.

OBSERVACIÓN #03: La Unidad Ejecutora podrá dar un plazo adicional para la entrega de estos documentos, sin que dicho plazo pueda ser mayor al de la firma del contrato.

VER RELACION DE LOS REQUISITOS PARA ELABORAR LOS CONTRATOS (CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES O PERSONAS NATURALES).

Si dentro de dicho plazo el adjudicatario no allega la presente documentación, podrá la entidad hacer efectiva la póliza de seriedad de la propuesta

En el caso de presentar poder para la firma, éste deberá enviarse dentro del plazo antes establecido y deberá cumplir con las exigencias de la Oficina Jurídica de INVIA, es decir ser especial, amplio, suficiente y expedido por el competente, con presentación personal.”

El contrato se perfecciona con la suscripción por las partes y para su legalización y ejecución requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal por la Subdirección Financiera del Instituto y de la aprobación, por parte del Instituto, de la garantía única de cumplimiento y del seguro de responsabilidad civil extracontractual constituidos por el contratista, la existencia de las disponibilidades presupuestales, así como la aprobación de los documentos que la entidad considere como esenciales para el control de las obras, de acuerdo con lo planteado en el numeral 7.2 de este pliego. La constitución de la garantía y del seguro, deberá efectuarla el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato sancionable con multa, o de que el Instituto pueda hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término citado, el Instituto podrá declarar el siniestro y hacer efectiva la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía, dicho plazo podrá ser ampliado a criterio del INVIA de acuerdo con lo establecido en el numeral 9 del artículo 30 de la Ley 80 de 1.993.

Si el Proponente favorecido no firmare el Contrato dentro del término establecido, el Instituto, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones y su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

Si el proponente sin justa causa se abstuviere de suscribir el contrato adjudicado, quedará inhabilitado para contratar con el Estado por un término de cinco (5) años, de conformidad con el literal e) del numeral 1) del artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

Salvo fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados (a juicio del INVIA), si el Adjudicatario se negare a cumplir con las obligaciones establecidas en el Pliego y específicamente las de suscribir y perfeccionar el Contrato durante el término señalado, el INVIA hará efectiva la Garantía de Seriedad constituida para responder por la seriedad de la Propuesta, sin menoscabo de las acciones legales



conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la citada garantía y sin perjuicio de la inhabilidad para contratar por el término de cinco (5) años, de conformidad con lo previsto en el ordinal (e) del numeral 1° del Art. 8 de la Ley 80 de 1993.

7.17 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con lo establecido en la Decreto 0734 del 13 de abril de 2012, y la Resolución 0478 del 03 de febrero de 2012 expedida por el Instituto Nacional de Vías, el contratista se obliga a constituir, a favor del Instituto Nacional de Vías, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en (i) una póliza de seguros (ii) la constitución de una fiducia mercantil en garantía, (iii) una garantía bancaria a primer requerimiento (iv) endoso en garantía de títulos valores (v) el depósito de dinero en garantía. Las garantías deberán ser otorgadas con sujeción a lo dispuesto para cada una de ellas en los capítulos II, III, IV, V y VI del Decreto 0734 de 2012 y amparar:

- a) **El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria** que se le impongan, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y seis (6) meses más.
- b) **El buen manejo y correcta inversión del anticipo** concedido al CONTRATISTA, por el equivalente al cien por ciento (100%) del monto que EL CONTRATISTA reciba en dinero o en especie, para la ejecución del contrato y su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.
- c) **El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales** del personal que EL CONTRATISTA haya de utilizar para la ejecución del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.
- d) **La estabilidad y calidad de las obras** ejecutadas, por el equivalente al treinta por ciento (30%) del valor final de las obras, con vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo a satisfacción de las obras por parte del INSTITUTO.
- e) **Calidad de los estudios y diseños, (Cuando el proyecto contemple la realización de estudios y/o diseños y/o cálculos)** por una cuantía equivalente al 30% del valor total de los ítems de estudios y diseños, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo a satisfacción de los estudios y diseños.

7.17.1 Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)

El Contratista de conformidad con la Resolución 0478 del 03 de febrero de 2012 expedida por el Instituto Nacional de Vías, deberá presentar una póliza de seguro que proteja a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista, así como, de los subcontratistas de actividades, salvo que se acredite que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.



- ◆ Tomador o Afianzado: Contratista.
- ◆ Asegurados: el contratista y/o el Instituto Nacional de Vías –INVIA–
- ◆ Beneficiarios: Terceros afectados y/o el Instituto Nacional de Vías –INVIA–.
- ◆ Cuantía: TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, sin que en ningún caso, pueda ser inferior a 200 salarios mínimo mensuales legales vigentes
- ◆ Vigencia: Plazo de ejecución del contrato
- ◆ El tope máximo del deducible admitido será del 10% del valor de cada pérdida, sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil salarios mínimos legales mensuales vigentes (2.000 SMLMV). Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

En caso de que el contrato producto del presente proceso sea o exceda un (1) millón de SMLV, el valor asegurado en las pólizas no será inferior a treinta y cinco mil (35.000) SMLV, y en todo caso no será superior a setenta y cinco mil (75.000) SMLV.

7.18 REQUISITOS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO LEGALIZACIÓN DE LOS CONTRATOS

El contratista deberá enviar con destino a la correspondiente Unidad Ejecutora, los siguientes documentos para gestionar el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato sancionable con multa o de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta según el caso, sin perjuicio de las sanciones particulares, establecidas por otras disposiciones:

- 1) Una (1) copia del contrato.
- 2) Garantía Única de Cumplimiento y Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual en original, anexando el recibo de pago.

Con respecto a la Garantía Única y al Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual, se debe tener en cuenta las siguientes instrucciones para evitar la devolución de las garantías:

◆ Para ambas garantías:

- 1) Se debe establecer clara y completamente el NIT del Instituto Nacional de Vías 800.215.807-2 y el NIT del Contratista, Incluir dígito de verificación (número después del guión). No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio.
- 2) Debe incluir claramente el número y año del contrato.

- 3) Debe incluir el objeto del contrato.
- 4) Las garantías deben ser firmadas por el representante legal del contratista.
- 5) La fecha de inicio de la vigencia de los amparos debe ser dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato.
- 6) En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421
- 7) Las garantías deben venir en original.
- 8) Anexar el comprobante de pago de las garantías. Sin controvertir lo relacionado con el ordinal 5.2.1.5 del Decreto 0734 de 2012, se solicita este documento para control.
- 9) Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

◆ Para la Garantía Única:

- 1) Los porcentajes y vigencia debe realizarse de conformidad con los plazos establecidos en este pliego y el contrato.
- 2) El tomador debe ser el contratista.
- 3) El amparo de Salarios debe ser expreso para: Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones.
- 4) El amparo de estabilidad y calidad de la obra: Debe especificar claramente que son cinco (5) años contados a partir del recibo de la obra y que ampara la estabilidad y la calidad de la obra.
- 5) El amparo de calidad: Debe especificar claramente que son cinco (5) años contados a partir del recibo de los estudios y/o diseños, cuando el contrato incluya este ítem.

◆ Para Responsabilidad Civil Extracontractual:

- 1) El porcentaje y vigencia debe realizarse de conformidad con los plazos establecidos en este pliego y el contrato.
- 2) El tomador debe ser únicamente el contratista.
- 3) Los asegurados deben ser: El contratista y/o Instituto Nacional de Vías
- 4) Los beneficiarios: Terceros afectados y/o Instituto Nacional de Vías.
- 5) La vigencia debe ser la de ejecución del contrato.



Cuadro No. 9 PORCENTAJE AMPAROS		
AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
RCE	30% del valor del contrato. sin que en ningún caso, pueda ser inferior a 200 salarios mínimos mensuales legales vigentes	Plazo del contrato.

7.19 ORDEN DE INICIACIÓN

Mediante comunicación escrita, el funcionario competente del Instituto, informará al contratista la fecha a partir de la cual debe iniciar la ejecución de la obra.

7.20 SUCURSAL EN COLOMBIA

INVIAS advierte a los Proponentes, que en los términos de los artículos 471 y 474 del Código de Comercio, las sociedades extranjeras que hagan parte del Proponente que resulte Adjudicatario de la presente Licitación, que no tenga(n) domicilio en Colombia, deberán constituir dentro de los treinta (30) Días siguientes a la suscripción del Contrato de Obra, una sucursal en Colombia, cuyo objeto social contemple la suscripción y ejecución del Contrato adjudicado, y que se mantenga vigente por el plazo de ejecución del Contrato de Obra y un (1) año más, según se establece en su Sección 1.01. La sucursal se deberá establecer de acuerdo con los parámetros establecidos en la ley comercial.

El incumplimiento de estos compromisos será considerado como incumplimiento contractual y dará lugar a la imposición de multas en los términos del Contrato.

7.21 INFORMACIÓN DEL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES

Después de la adjudicación y suscripción del contrato y previo a la iniciación de las obras, el contratista deberá obtener copia de la información que exista del proyecto, en cuyo caso la revisará y tomará la que considere necesaria para la ejecución del mismo.

La información del proyecto solo podrá ser utilizada por el contratista para los propósitos de este contrato.

El contratista deberá mantener en el sitio de las obras un archivo de planos de construcción con las últimas revisiones vigentes y será responsable por el empleo de estos planos en la construcción de las obras, así mismo, está obligado a entregar el récord de los planos de la obra, en la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo del contrato.

Las obras se ejecutarán en un todo de acuerdo con los planos de construcción aprobados por el Interventor, con las Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y las especificaciones particulares del proyecto vigente.



Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas del INVÍAS, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- Instituto de Normas Técnicas ICONTEC
- American Society for Testing and Materials ASTM
- American Concrete Institute ACI
- Portland Cement Association PCA

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al Interventor, quien decidirá conjuntamente con el INVÍAS, sobre la prelación entre estos documentos.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción, y prevalecen sobre las últimas.

Si durante la ejecución del contrato el Instituto considera necesario introducir cambios o modificaciones de las obras a ejecutar y en las especificaciones, así lo notificará al contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución del contrato.

El contratista deberá pronunciarse por escrito dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha en que el Instituto efectúe la notificación. El Instituto tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al contratista dentro de un término máximo de ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del contratista; mientras se produce la decisión final del Instituto, el contratista continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta.

Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones, el Instituto podrá aceptarlos siempre y cuando estos no impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el constructor.

Si como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el contratista y el Instituto firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar.

Los levantamientos topográficos necesarios para la ejecución del proyecto serán hechos por el contratista y se registrarán en carteras adecuadas, una copia de las cuales deberá ser entregada a la Interventoría cuando ésta la solicite.

El contratista será responsable por la protección, mantenimiento y reconstrucción de los puntos básicos y de referencia de topografía.

7.22 DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución de las obras materia del contrato y hasta la entrega final y recibo de ellas, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos. El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos o mantener al frente de los mismos un ingeniero residente, o los que fuesen necesarios de acuerdo a lo estipulado en el presente pliego de condiciones, personal que debe estar suficientemente facultado para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato.

El Instituto se reserva el derecho de exigir, por escrito, al contratista el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra el Instituto.

La Interventoría podrá solicitar al contratista, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la Interventoría haya fijado.

7.23 INTERVENTORÍA DE LOS TRABAJOS

El Instituto ejercerá el control y vigilancia de la ejecución de los trabajos a través de un interventor, quien tendrá como función verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

El interventor ejercerá, en nombre del Instituto, un control integral sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo.

Además de las actividades generales antes mencionadas, de las contempladas en el Manual de Interventoría vigente y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, la Interventoría apoyará, asistirá y asesorará al Instituto en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico, jurídico, socio-ambiental y presupuestal que se susciten durante la ejecución del contrato hasta su liquidación. Así mismo, prestará asesoría relacionada con la ejecución del contrato cuando la situación judicial o administrativa así lo requiera sin que implique un costo adicional.

El interventor no permitirá que el constructor inicie las obras sin los respectivos permisos, autorizaciones y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Igualmente, velará porque se cumpla con lo establecido en la normatividad Ambiental y llevará estricto control y seguimiento del cumplimiento del PAGA aprobado para el desarrollo de las obras y verificará el cumplimiento de los indicadores por el contratista para lograr una calificación final y paz y salvo, según lo establecido en el Manual de Interventoría.

El interventor está facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, económicas, ambientales, jurídicas o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

Así mismo, el interventor está autorizado para ordenarle al contratista la corrección, en el menor tiempo posible, de los desajustes que pudieren presentarse, determinar los mecanismos y procedimientos



pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución del contrato.

El contratista deberá acatar las órdenes que le imparta por escrito la Interventoría; no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito al interventor, antes de proceder a ejecutarlas; en caso contrario, responderá solidariamente con el interventor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivaran perjuicios para el Instituto.

En caso que el Instituto, por las características técnicas del proyecto y las condiciones ambientales de la zona, requiera de la contratación de una Interventoría ambiental especializada, el contratista deberá interactuar con ésta, en los mismos términos antes descritos.

El interventor tendrá bajo su custodia el Libro de Interventoría, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga la Interventoría, además, se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. cada anotación diaria deberá fecharse y suscribirse por los ingenieros residentes del contratista y del interventor.

La persona responsable de llevar al día este diario será el ingeniero residente del interventor, quien estará en la obligación de presentarlo a los representantes del Instituto que visiten la obra.

El Instituto ejercerá el control y vigilancia a través de la Interventoría, adelantando el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contratista en relación con el personal reincorporado, y presentará informes trimestrales de los cuales dará traslado al Ministerio de Transporte y el Ministerio del Interior y Justicia.

7.24 VEEDURÍA DE LOS TRABAJOS

La veeduría tiene como propósito servir de canal de comunicación entre las demás entidades, la comunidad y el Instituto, en lo relacionado con la ejecución del proyecto, logrando de esta manera desarrollar los principios constitucionales de participación ciudadana, deber y control en la función del Estado.

De acuerdo con la ley 850 del 2003, las veedurías podrán conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollaran su actividad en comunicación con la Interventoría del proyecto.

7.25 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PLANES DE CONTINGENCIA

El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga INVÍAS y sus códigos de construcción.

Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias:

- ◆ Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible.
- ◆ Derrames de combustibles o químicos
- ◆ Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales
- ◆ Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.
- ◆ Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes.

El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la Interventoría, el del Instituto, los visitantes autorizados así como terceras personas.

Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros.

El contratista deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones rurales y urbanas cuya demolición no esté prevista, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su costa, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

El Instituto o el interventor podrán exigir al contratista modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene, protección ambiental y adecuación a su objeto. Estas modificaciones las hará el contratista sin costo alguno para el Instituto, lo anterior de conformidad con el Plan de Calidad.

En desarrollo de los trabajos no se permitirá por ninguna circunstancia depositar el material producto de las excavaciones en el lecho de corrientes superficiales o en general cuerpos de agua. Si esto sucede, el contratista, a su costa deberá retirar el material volviendo el sitio a su estado original. Si el contratista no lo hiciere, el Instituto lo hará y descontará el costo de las actas de obra que se adeuden al contratista.

Desde la fecha de la orden de iniciación del contrato, el contratista es el único responsable de diseñar e implementar el plan de manejo de tránsito y seguridad del tránsito en el sector contratado; por lo tanto, a partir de esa fecha y hasta la entrega definitiva de las obras al Instituto, el contratista está obligado a señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado. Esta obligación deberá cumplirla en la forma establecida en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en las Calles y Carreteras y en la Resolución No. 001050 del 08 de mayo de 2004, emanada del Ministerio de Transporte.

El contratista deberá garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. A este respecto, el contratista deberá notificar al Interventor y al Director de la



Dirección Territorial por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias.

El contratista deberá emplear los medios razonables para evitar que se causen daños en las vías públicas que comunican con el sitio por causa de su uso, por él mismo o por sus subcontratistas. En particular, seleccionará la ruta y usará vehículos adecuados para restringir y distribuir las cargas, de modo que el transporte que se derive del movimiento de la planta y material hasta el sitio y desde él, quede limitado a las cargas permisibles y se desarrolle de manera que se evite causar daños previsibles a las vías públicas.

El desacato de cualquiera de estas condiciones, constituye causal de incumplimiento del contrato.

7.26 EVALUACIÓN DE AVANCE Y ACTUALIZACIÓN

Durante la ejecución de la obra, el Instituto efectuará a través de la Interventoría un seguimiento al programa de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como su programa de obra proyectado para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El contratista y el interventor evaluarán semanalmente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación del Instituto y con el visto bueno de la Interventoría, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación.

Constituye causal de incumplimiento del contrato el hecho que el contratista no ejecute, por lo menos, las cantidades de obra previstas en su programa de obra.

7.27 CANTIDADES DE OBRA

Las cantidades de obra por ejecutar son las que se presentan en el Formulario de la propuesta, estas son aproximadas y están calculadas con base en el estudio del proyecto; por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la obra; tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de ésta licitación pública. El contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la propuesta, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

Si durante la ejecución del proyecto fuere necesario modificar las cantidades de obras establecidas en el Formulario de la propuesta, el contratista estará en la obligación de incluir los cambios a que haya lugar en el citado formulario, de acuerdo con la respectiva acta de modificación.

Para los fines de pago registrarán las cantidades de obra realmente ejecutadas, pero éstas no podrán superar el valor determinado en el contrato.

7.28 OBRAS ADICIONALES

Se entiende por obras adicionales aquellas que por su naturaleza, pueden ejecutarse con las especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. El Instituto podrá ordenar por escrito obras adicionales y el contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en el Formulario de la propuesta.

7.29 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se entiende por obra complementaria la que no está incluida en las condiciones originales del contrato y por esta misma razón, no puede ejecutarse con los precios del mismo. El Instituto podrá ordenar obras complementarias y el contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla.

Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando no se llegare a un acuerdo de antemano con el contratista el precio de la obra complementaria, el Instituto podrá optar por ordenar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costo directo más un porcentaje acordado por las partes, que debe cubrir los costos por concepto de administración y utilidad del contratista. Por costo directo se entenderá el de las siguientes partidas.

- ◆ El valor de los materiales puestos al pie de la obra.
- ◆ Los jornales y sueldos útiles, aumentados en el porcentaje por prestaciones sociales calculados por el contratista en la propuesta. Los jornales de dominicales y días feriados están incluidos en estos porcentajes.
- ◆ El alquiler del equipo y herramientas, liquidado según las tarifas horarias de la propuesta del contratista y conforme a lo estipulado en el pliego de condiciones de la presente licitación pública. En el caso de tarifas no establecidas en la propuesta, éstas se calcularán por métodos similares a los empleados por la Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC).

Para el pago de las obras complementarias por administración, el contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales, equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el Interventor y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.

7.30 CALIDAD DE LA OBRA

El contratista es responsable de la realización de las pruebas de campo y ensayos de laboratorio que aseguren la calidad de la obra, incluidas aquellas requeridas para el manejo ambiental del proyecto y entregará a la Interventoría los resultados de los mismos dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de su obtención, para que ésta verifique si se ajustan a los requerimientos de las especificaciones. La verificación de la Interventoría no exonerará de responsabilidad al contratista por la calidad de la misma.

Una vez terminadas las partes de la obra que deban quedar ocultas y antes de iniciar el trabajo subsiguiente, el contratista informará a la Interventoría para que ésta proceda a medir la obra construida. Si así no procediere el contratista, la Interventoría podrá ordenarle por escrito el descubrimiento de las partes ocultas de la obra, para que ésta pueda ejercer sus funciones de control. El contratista efectuará este trabajo y el de reacondicionamiento posterior sin que ello le dé derecho al reconocimiento de costos adicionales ni a extensiones al plazo de ejecución.

El Instituto podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. El Instituto podrá retirar los materiales o los elementos y reemplazarlos por otros, repararlos o reconstruir la parte rechazada de la obra, todo a cargo del contratista.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. El Instituto directamente o por intermedio de la Interventoría se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

7.31 ACTAS DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

Es el documento en el que se deja constancia de las modificaciones efectuadas por requerimientos del proyecto a las cantidades de obra previstas inicialmente.

Estas actas deberán suscribirlas los ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría y para su validez requieren de la aprobación del funcionario competente del Instituto, siguiendo, eso sí, el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría vigente.

7.32 ACTAS DE OBRA

Es el documento en el que el contratista y el interventor dejarán consignadas las cantidades de obra realmente ejecutadas durante cada mes.

Los ingenieros residentes del contratista y de la Interventoría deberán elaborar el acta mensual dentro de los cinco (5) días calendario del mes siguiente al de ejecución de las obras. El valor básico del acta será la suma de los productos que resulten de multiplicar las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios estipulados en el Formulario de la propuesta del contratista o por los precios acordados para los nuevos ítem que resulten durante el desarrollo del contrato.

Las actas de obra mensual tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad de la obra, a las cantidades de obra y obras parciales. El interventor podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que el Instituto se abstenga de pagarlos al contratista o realice los descuentos correspondientes, hasta que el interventor de el visto bueno. Ninguna constancia de parte del interventor que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

7.33 AJUSTE

El contrato de obra se encuentra sujeto a ajustes tomando como base los Índices de Costos de la Construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE. El procedimiento para el cálculo de los mismos será el establecido en el Manual de Interventoría vigente, excepto para las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2007 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, que se ajustarán como se detalla más adelante.

El cálculo de ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente, y así sucesivamente hasta el vencimiento del Contrato. Las cantidades de obra que no se ejecuten dentro del programa de inversiones propuesto por el Contratista no estarán sujetas a la actualización prevista anteriormente, sino que serán pagadas a los precios del período en el cual debieron haber sido ejecutadas.

Para el caso de las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2007 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos, se ajustarán de forma creciente o decreciente así:

El insumo asfalto sólido del Análisis de Precios Unitarios presentado por el contratista, se afectará por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, de la siguiente manera:



En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto menor o igual al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (I_o) el precio de lista oficial al cierre del proceso, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.

En el caso en el que el adjudicatario consigne un valor por kilogramo de asfalto superior al valor en lista oficial emitida por ECOPEPETROL a la fecha de cierre de la licitación, se calculará el ajuste con base en la variación (aumento o disminución) del precio emitido por ECOPEPETROL tomando como precio inicial (I_o) el precio por kilogramo de asfalto relacionado por el proponente en el respectivo análisis unitario, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones propuesto por el contratista. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el programa de inversiones, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPEPETROL que autorice dicho reajuste para el mes calendario correspondiente a aquel en el cual debió ejecutarse esa obra según el citado programa.

Este ajuste se hará para el período correspondiente entre la fecha de cierre de la licitación y el mes del Acta correspondiente.

Para este efecto, el proponente deberá desglosar el costo del insumo asfalto en su análisis de precio unitario, sin el transporte del mismo, con el fin de tomar este valor como referencia para la aplicación de la metodología de ajuste expuesta en los Numerales 1 y 2, anteriores. No obstante, el proponente deberá prever en su análisis de precio unitario el costo de transporte del asfalto, el cual ya ha sido considerado por la Entidad en el precio de la mezcla asfáltica que aparece en los respectivos análisis de precios unitarios del presupuesto oficial, para los ítems que contengan el insumo asfalto.

Los demás componentes de los Análisis de Precios Unitarios de las mezclas asfálticas cuyo asfalto cumpla con lo señalado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIA 2007 o modificadas con polímeros, o de alto Modulo, microaglomerados, emulsiones asfálticas, pavimentos reciclados con productos asfálticos presentados por el contratista, como son: equipos, otros materiales del APU, transportes y mano de obra, serán ajustados con los correspondientes índices de la Canasta General de los Índices de Costos de la Construcción Pesada ICCP, calculados mensualmente por el Departamento Administrativo de Estadística, DANE.

NOTA: *EL ADJUDICATARIO DEBERÁ DISCRIMINAR EN TODOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS LA CANTIDAD Y VALOR POR KILOGRAMO DE ASFALTO REQUERIDO PARA LOS ÍTEMS DE OBRA YA MENCIONADOS QUE REQUIERAN DE LA UTILIZACIÓN DE DICHO INSUMO; DE NO PRESENTARSE DICHA DISCRIMINACIÓN, EL AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES QUE REQUIERAN LA UTILIZACIÓN DEL INSUMO ASFALTO SE REALIZARÁ DE ACUERDO AL ÍNDICE DE COSTOS DE LA*



CONSTRUCCIÓN PESADA ICCP CORRESPONDIENTE, CALCULADO MENSUALMENTE POR EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE ESTADÍSTICA, DANE SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA INVIAS VIGENTE, E INVIAS NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA POR ESTA OMISIÓN DEL CONTRATISTA.

El contrato de obra contempla el pago de ajustes, sin embargo, en caso que contratista e interventor verifiquen y certifiquen al Instituto Nacional de Vías que no es necesario el pago por concepto de ajustes y/o que no es necesario utilizar la totalidad de los recursos contemplados en el presupuesto oficial para el pago de ajustes, los recursos considerados en el presupuesto para dicho pago, deberán ser invertidos en ejecución de obra, dado el caso, contratista e interventor especificarán el tipo de actividad, cantidad y ubicación de las obras a ejecutar con estos recursos.

7.34 ANTICIPO

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Instituto podrá entregar un anticipo de hasta el veinte (20%) por ciento del valor del contrato sin IVA. El anticipo se tramitará previa solicitud del CONTRATISTA y aceptación de las condiciones del Instituto para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto debe autorizar el pago en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el contratista para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC)

Se seguirá el procedimiento establecido en el Manual de Interventoría vigente.

Para el manejo del anticipo, EL CONTRATISTA o la persona que éste designe mediante escrito dirigido al INSTITUTO, constituirán un Contrato de Administración Fiduciaria en los términos establecidos en el Artículo 91 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – Estatuto Anticorrupción, en el cual se establezca que el Beneficiario del Encargo corresponde al INSTITUTO. No obstante en el contrato de administración fiduciaria que se constituya para efectos del manejo de los recursos, se deberá establecer de forma expresa que la autorización de los desembolsos o cheques que se giren con cargo al encargo fiduciario, necesiten la firma o autorización del CONTRATISTA o su designado y la del Interventor. En todo caso, de forma previa a la constitución del contrato de administración fiduciaria, EL CONTRATISTA presentará la minuta del contrato respectivo para aprobación previa del INSTITUTO. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios del contrato. De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 91 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 – Estatuto Anticorrupción, el costo de la comisión Fiduciaria será cubierto directamente por el CONTRATISTA. PARAGRAFO SEGUNDO: RENDIMIENTOS FINANCIEROS.- Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por EL INSTITUTO al CONTRATISTA, serán reintegrados a la Tesorería del INSTITUTO, en la forma prevista por la normatividad vigente sobre la materia y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera del INSTITUTO.

La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato sin IVA. Sin embargo el CONTRATISTA

podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo contractual supere los 6 meses), situación que deberá ser controlada por la interventoría.

Los fondos del anticipo, solo podrán ser utilizados para los gastos propios del respectivo contrato. El contratista junto con el interventor abrirá una cuenta bancaria conjunta a nombre del contrato para manejar los fondos del anticipo, la cual será vigilada por el Gestor Técnico del contrato. Por consiguiente, Ningún cheque, retiro, pago con tarjeta o cualquier otro medio de pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del interventor, quien velará para que todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el programa de inversiones aprobado por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, de conformidad con la reglamentación al respecto, en particular con el Manual de Interventoría.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por el Instituto al CONTRATISTA, serán propiedad del Tesoro Nacional, para lo cual una vez amortizado el anticipo, dichos rendimientos serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera del INVÍAS.

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hayan supeditadas, en ningún caso, a la entrega del anticipo. El INVÍAS a través de la Interventoría revisará, aprobará los programas de inversión del anticipo de conformidad con el Manual de Interventoría.

7.35 FORMA DE PAGO

El INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor, el Gestor Técnico del Contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS, acompañadas del programa de Trabajo e Inversiones aprobado por el mismo y del pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente. Para el pago de la última acta de obra se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

Las actas de obra deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de las obras, EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas de obra debidamente aprobadas por EL INSTITUTO, y el INVÍAS las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en el pago, el INVÍAS reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente sobre el valor histórico actualizado siguiendo el procedimiento descrito en el Decreto 679 de 1994. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

7.36 RELACIONES CON OTROS CONTRATISTAS

El contratista se obliga a coordinar las diferentes etapas de sus trabajos con los otros contratistas cuyos trabajos se ejecuten simultáneamente en el sitio de las obras; deberá cooperar con ellos para no interferirse mutuamente ni perjudicar las obras terminadas o en construcción. En caso que éstas resulten averiadas por su culpa, el contratista está obligado a repararlas a su costa. El contratista en coordinación con la Interventoría y personal del Instituto se pondrá de acuerdo con los demás contratistas y preparará con ellos con suficiente anticipación los planes y programas de trabajo necesarios para que los trabajos que deban realizar se lleven a cabo de la manera más conveniente para ellos y para el Instituto. El contratista es responsable por todos los daños que se originen por su causa.

7.37 DAÑOS O RETARDOS DEBIDOS A FUERZA MAYOR

El contratista quedará exento de toda responsabilidad por cualquier daño o dilación de las obras durante la ejecución del contrato, pero sin derecho a indemnizaciones, cuando se concluya por parte del Instituto que tales hechos son el resultado de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados, caso en el cual los gastos que demanden las reconstrucciones o reparaciones de las obras afectadas serán por cuenta del Instituto, siempre que el contratista haya dado aviso al Instituto de la ocurrencia de tales hechos, y que la evaluación de los mismos, las causas que los motivaron y la diligencia con que el contratista actuó ante ellos se haya hecho constar, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha en que cesen dichas causas, en actas suscritas por el interventor y el contratista las cuales requerirán el concepto favorable de la Oficina Jurídica del Instituto.

Todas las obras adicionales originadas por caso fortuito o fuerza mayor deberán ser consignadas en acta. El contratista deberá asumir los sobrecostos resultantes, tales como los correspondientes a lucro cesante y pérdida de materiales, equipos y otros elementos de su propiedad. En el evento en que el Instituto concluya que el caso no fue fortuito o de fuerza mayor, correrán, además, por cuenta del contratista todas las reparaciones, reconstrucciones e indemnizaciones a que haya lugar. El caso fortuito o la fuerza mayor constituyen causal de suspensión del plazo del contrato.

7.38 INCUMPLIMIENTO DE LO ORDENADO

Si el contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del interventor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de ocho (8) días hábiles, el Interventor comunicará dicha situación, por escrito, al Instituto para que este tome las medidas que considere necesarias. En razón a lo anterior, las consecuencias que se deriven para la obra o terceros serán asumidas integralmente por el contratista.

7.39 REUNIÓN MENSUAL DE SEGUIMIENTO

Mensualmente deberán celebrarse reuniones con participación del director de la obra, el Ingeniero residente de la obra, el director de la Interventoría, el ingeniero residente de la Interventoría y el Gestor del



contrato del Instituto, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas del Instituto. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por el Gestor del contrato

7.40 INDEMNIDAD DEL INSTITUTO

En virtud de lo dispuesto en las normas legales vigentes, el contratista mantendrá libre a la Entidad de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes; la cláusula de indemnidad hará parte del contrato.

7.41 DERECHO DEL INSTITUTO A USAR PARTES DE LA OBRA

El Instituto podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla; de dicha posesión se levantará un acta. Si por este uso prematuro se aumentan los costos o el plazo del contrato, el contratista someterá este hecho a consideración del Instituto. El uso de las partes de la obra por el Instituto no implica el recibo de ellas, ni releva al contratista de ninguna de sus obligaciones.

Cualquier bien de interés histórico, de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la Nación Colombiana. El contratista deberá notificar al Instituto acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta.

7.42 RECLAMOS

Cualquier reclamo que el contratista considere pertinente hacer al Instituto por razón de este contrato deberá presentarse: a) Por escrito; b) Documentado; c) Consultado previamente con el Interventor, dándole oportunidad de verificar las circunstancias motivo del reclamo, tomar fotografías, etc., y d) El interventor dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes entregará al Gestor del Contrato con las respectivas recomendaciones para que este a su vez de inicie el proceso jurídico pertinente. En caso de reclamo, el contratista no suspenderá las obras, a menos que el Instituto haya decidido hacerlo, y procederá a ejecutar las órdenes recibidas.

7.43 PUBLICACIONES E INFORMACIONES

El Instituto se reserva el derecho de hacer las publicaciones e informaciones que a bien tenga sobre las obras, equipo, sistemas constructivos y demás relacionados con las obras.

7.44 CESIONES Y SUBCONTRATISTAS

El contratista no podrá ceder el contrato, sin previo consentimiento escrito del Instituto, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión. La cesión se efectuará de



conformidad con lo establecido en el Artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

El contratista sólo podrá subcontratar la ejecución de trabajos que requieran de personal y/o equipos especializados, requiriendo para ello la autorización previa y expresa del Instituto, quien no adquirirá relación alguna con los subcontratistas. El empleo de tales subcontratistas no relevará al constructor de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del contrato. El Instituto podrá exigir al contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones.

En el texto de las cesiones y de los subcontratos se dejará constancia que éstos se entienden celebrados sin perjuicio de lo estipulado en este Pliego de Condiciones y en el Contrato.

7.45 MULTAS

Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta las causales y cuantías de multas consignadas en la Resolución No. 3662 de 2007, por lo que se entienden incluidas en el presente Pliego de Condiciones sin necesidad de transcribir su contenido. El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial o total y la consecuente imposición de las multas y la cláusula penal, respectivamente, será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas y de la cláusula penal que se impongan al CONTRATISTA, EL INSTITUTO podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

7.46 PENAL PECUNIARIA

Para el caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, se estipula una cláusula penal pecuniaria equivalente al 10% del valor total del contrato y de forma proporcional al avance de la obra. El pago del valor aquí estipulado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento; en consecuencia, EL INSTITUTO podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal. El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial o total y la consecuente imposición de las multas y la cláusula penal, respectivamente, será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas y de la cláusula penal que se impongan al CONTRATISTA, EL INSTITUTO podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

7.47 CADUCIDAD

EL Instituto podrá declarar la caducidad administrativa del contrato, por medio de resolución motivada, a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación, cuando el contratista incurra, con ocasión del contrato, en cualquiera de las causales de caducidad previstas en la Ley.



7.48 MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES

Son aplicables al contrato las disposiciones que se encuentran consignadas en la Ley 80 de 1993, Artículos 15, 16 y 17.

7.49 LIMPIEZA GENERAL Y RESTAURACIÓN

A la terminación de la obra, el contratista removerá de los alrededores de ellas las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan usado bajo su dirección. En caso que no lo haga así, el Interventor ordenará la limpieza por cuenta del Instituto y cargará su costo al contratista.

El contratista realizará las gestiones necesarias para que en caso tal, los materiales producto de esta limpieza puedan ser utilizados por miembros de la comunidad.

Una vez realizada la limpieza, se restaurarán las áreas utilizadas, realizando como mínimo revegetalización, control de erosión y acabado de rellenos sanitarios de tal forma que estas zonas queden en similares o mejores condiciones que las encontradas inicialmente.

7.50 VISITA PRELIMINAR - ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS

Treinta (30) días hábiles antes del vencimiento del plazo del contrato, el Director de obra o su delegado debidamente autorizado y el Ingeniero residente de obra de la firma contratista y el Director de Interventoría o su delegado debidamente autorizado y el Ingeniero Residente de interventoría y el Gestor Técnico del Contrato, realizarán una visita a la obra a fin de determinar las correcciones a que haya lugar, las cuales deberá efectuar el contratista dentro del plazo previsto para la ejecución de la obra.

Vencido el plazo del contrato o en los eventos de terminación anticipada previstos en la Ley, previamente a la liquidación, el interventor, el contratista, extenderán el Acta de Recibo Definitivo de la Obra, en la cual se dejará constancia de la cantidad, valor y condiciones de la obra ejecutada, así como de las observaciones a que haya lugar. El plazo para suscribir el Acta de Recibo Final de la Obra no hace parte del término para liquidar el contrato.

7.51 LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO

Se efectuará de acuerdo con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 del 2007. El término para la liquidación del contrato será de seis (6) meses, término que incluye un plazo de cuatro (4) meses para la liquidación de común acuerdo y dos (2) meses adicionales para la liquidación unilateral si es del caso, e iniciará a contabilizarse a partir del Acta de Recibo Definitivo o Final de la Obra y suscripción del acta de cierre ambiental debidamente diligenciada (formato No 3 de la Guía Ambiental), que se suscribirá máximo dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendarios siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del contrato.

La suscripción del acta de cierre ambiental está sujeta al cumplimiento del contratista de las obligaciones impuestas en los permisos de extracción de materiales de construcción, y la presentación del certificado que acredite el cierre minero ante la autoridad minera competente, toda vez que el permiso respectivo se otorga por un plazo y objeto contractual determinado; El incumplimiento de lo anterior daría aplicación por parte de la autoridad minera a lo preceptuado en el artículo 115 de la ley 685 de 2001.

Para iniciar el proceso de Liquidación Final se deberá haber suscrito previamente el formato MSE-FR 27, establecido en el Manual de Interventoría de la entidad o el vigente a la fecha de la liquidación del contrato.

7.52 ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella, se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco años (5) contados a partir de la fecha consignada en el Acta de Recibo Definitivo de las obras, de conformidad con la garantía decenal establecida en el artículo 2060 del Código Civil. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el Instituto le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, el Instituto podrá efectuarlas por cuenta del contratista y hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio del Instituto, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, el Instituto podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

7.53 DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Los documentos que se citan a continuación determinan, regulan, complementan y adicionan las condiciones del contrato:

- a) Los documentos de la presente licitación pública.
- b) Las actas de las audiencias previstas en el presente pliego de condiciones y el informe de evaluación de las propuestas.
- c) La resolución por medio de la cual se adjudica el contrato.

- d) La garantía única y seguros exigidos.
- e) Formulario para aplicación de Retenciones en la Fuente, Impuesto de Industria y Comercio (ICA) e Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- f) Certificación bancaria en la que conste la entidad en la cual el Invías efectuará los pagos.
- g) Certificación de aportes parafiscales.
- h) Certificados de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- i) Certificados de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República

7.54 ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O REVISIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS EXISTENTES

Como parte de sus obligaciones bajo el Contrato, una vez adjudicado el contrato, el Contratista adjudicatario, allegará los documentos que demuestran la contratación de una persona natural o jurídica, o en su defecto, la acreditación del propio contratista adjudicatario o del integrante del Consorcio o Unión Temporal que ejecutará los Estudios y Diseños, de manera que en cualquier caso se certifique experiencia aceptable en diseño de carreteras que hayan tenido por lo menos estudios y diseños de rehabilitación de carreteras. Este requisito será verificado por la Interventoría Adjudicataria del respectivo módulo, dentro de los cinco (5) días siguientes a la orden de iniciación del contrato, comunicando lo pertinente a INVIAS.

La persona natural o jurídica contratada o el contratista adjudicatario o el integrante del Consorcio o Unión Temporal, cuando él mismo proponga realizar los estudios de la presente contratación, deberá acreditar los siguientes requisitos, los cuales serán verificados por la Interventoría Adjudicataria del respectivo módulo, dentro de los cinco (5) días siguientes a la orden de iniciación del contrato, comunicando lo pertinente a INVIAS;

1. Que durante los diez (10) años anteriores al cierre de este proceso de selección y en un máximo de cuatro (4) Contratos, ha realizado, individualmente, en Consorcio o en Unión Temporal, o en cualquier otra forma de asociación, diseño de carreteras que hayan tenido por lo menos estudios y diseños de rehabilitación de carreteras, por un valor por lo menos igual o superior al 2% (dos por ciento) del presupuesto oficial del proceso.
2. De conformidad con el régimen de transición establecido en el artículo 6.4.6 del Decreto 734 de 2012, quienes aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales y que no se hayan inscrito en el Registro Único de Proponentes bajo el régimen del Decreto número 1464 de 2010 o que habiéndose inscrito, hayan dejado cesar los efectos de la inscripción, deberán acreditar su inscripción **vigente y en firme** cumpliendo los requisitos establecidos en el Decreto 734 de 2012;

éstas personas deberán acreditar su clasificación en el Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) , en cualquiera de las siguientes alternativas:

a) Versión 3.1

SECCIÓN	DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN DE LA CLASE
K	74	742	7421	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de asesoramiento técnico

b) Versión 4.0

SECCIÓN	DIVISIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN DE LA CLASE
M	71	711	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Las personas con inscripción vigente y en firme bajo el régimen del Decreto 1464 de 2010 deberán acreditar su clasificación así:

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPOS
Consultor	07 TRANSPORTE	02 Infraestructura para transporte vial
Consultor	10 OTROS	04 Gestión de proyectos

Tratándose de extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no obligados a inscribirse en el RUP, este requisito será acreditado mediante una declaración rendida bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestada con la presentación del documento, por la persona natural o el representante legal de el(os) extranjeros, en la que se indique que tiene la experiencia relacionada con la Actividad, en las Especialidades y Grupos aquí previstos.

En el evento de no cumplir los requisitos aquí establecidos y por este motivo no cuente con el aval de la Interventoría, el contratista deberá proponer a la Interventoría un nuevo equipo o una nueva firma que los cumpla, en un término no mayor a tres (3) días contados a partir de la fecha de notificación de la no aprobación del grupo ejecutor de los Estudios y Diseños, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Los estudios y diseños que realice el contratista, deberán ser entregados dentro del plazo señalado en el cuadro No. 2 del numeral 1.1 del presente pliego de condiciones, finalizado este plazo la Interventoría tendrá siete (7) días calendario para pronunciarse al respecto. Si el interventor solicita correcciones, el contratista tendrá un plazo máximo de siete (7) días calendario para resolverlas y presentar las modificaciones al interventor, quien finalmente tendrá a cargo la aprobación de los mismos.



Lo relacionado con la elaboración de estudios y diseños está contemplado en la ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 1P ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, la cual se encuentra consignada en el Apéndice B.

El contratista será responsable de realizar todas y cada una de las actividades de los Estudios y Diseños, con cargo al precio unitario por kilómetro, contemplado para este ítem en su propuesta.

El Contratista deberá responder por la calidad y estabilidad de la obra diseñada y construida, de tal manera que el contratista entregará una garantía de calidad del servicio donde éste figure como afianzado y se especifique que ampare los Estudios y Diseños elaborados en desarrollo del contrato, así como la correspondiente garantía de estabilidad de obra, por él ejecutada.

Al finalizar la elaboración de los Estudios y Diseños de rehabilitación y mantenimiento de carreteras, se entregará al INVÍAS una Memoria Técnica, de acuerdo con lo estipulado en la ESPECIFICACIÓN PARTICULAR 1P ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, debidamente aprobada por el Interventor.