



INFORME MENSUAL VEEDURÍA

**MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED
SECUNDARIA PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL EN EL PROGRAMA
ESTRATEGICO DE INFRAESTRUCTURA DE CONETIVIDAD PARA
SANTANDER ENMARCADO DENTRO DEL CONTRATO PLAN NACIONAL
CON EL DEPARTAMENTO SANTANDER CONPES 3775 DE 2013
CORREDOR SAN GIL – CHARALA – LIMITES.**



JORGE LUIS TOSCANO NAVAS
VEEDOR CONTRACTUAL

INFORME MENSUAL DE VEEDURÍA No. 03
BUCARAMANGA MAYO DE 2015.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INFORME EJECUTIVO.	1
2.	ASPECTOS GENERALES.....	6
2.1	DEL CONTRATISTA.	6
2.2	DE LA INTERVENTORÍA.	7
3.	MANEJO DEL ANTICIPO.	7
3.1	DESCRIPCIÓN INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	7
4.	PERSONAL.	8
4.1	PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA.	8
4.2	PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO DE LA INTERVENTORÍA.	8
5.	EQUIPOS.	10
5.1	EQUIPO MÍNIMO DEL CONTRATISTA.	10
5.2	EQUIPO MÍNIMO INTERVENTORÍA.	11
6.	ANÁLISIS FRENTE DE TRABAJO.	11
6.1	FRENTE DE OBRA 1 SAN GIL-CHARALÁ/18KM.....	11
6.2	FRENTE DE OBRA 2 CHARALÁ-SAN GIL 18KM/CHARALÁ-10KM.....	12
6.3	FRENTE DE OBRA 3/PUENTE VIROLÍN.....	12
6.4	FRENTE DE OBRA 5 VARIANTE DE CHARALÁ.....	12
7.	AVANCE DEL PROYECTO.	12
7.1	BALANCE DEL PLAZO DE EJECUCIÓN.	12
7.2	AVANCE DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO AL CRONOGRAMA.	13
8.	MODIFICACIONES ESTRUCTURALES AL PROYECTO.	13
8.1	MODIFICACIÓN Y/ O AJUSTE DE DISEÑOS.	13
9.	OBSERVACIONES.	13
10.	REGISTRO FOTOGRÁFICO.	15
11.	PLANO ALTERNATIVAS VARIANTE CHARALA	20

1. RESUMEN EJECUTIVO

A. DEL PROYECTO

PROYECTO	MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED SECUNDARIA PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL EN EL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD PARA SANTANDER ENMARcado DENTRO DEL CONTRATO PLAN NACIONAL CON EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONPES 3775 DE 2013 CORREDOR SAN GIL-CHARALÁ-LÍMITES.
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CONECTIVIDAD VIAL SAN GIL.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO DE OBRA No.2670 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2014:	\$165.046'480.905 de pesos con 81/100 m/cte.
FECHA DE INICIO DE OBRA:	26 de Noviembre de 2014.
FECHA DE FINALIZACIÓN DE OBRA:	25 de Marzo de 2018.
INTERVENTORÍA DE OBRA:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. UPTC.
VALOR INICIAL DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No.918 DE AGOSTO 19 DE 2014 DE INTERVENTORÍA:	\$13.017'000 Millones de Pesos m/cte.
FECHA DE INICIO INTERVENTORÍA:	26 de Noviembre de 2014.
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL DE LA INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA: 31 de Diciembre de 2017.

B. DEL ANTICIPO

- Con fecha Diciembre 16 de 2014 se protocolizó la firma del Acta de entrega del anticipo al Contratista de Obra y se consignó en la Fiduciaria BBVA a nombre del Fideicomiso Consorcio Conectividad Vial San Gil, la suma de: \$19.511'682.829 pesos con 62/100 M/CTE. Equivalente al 11% del valor del Contrato, sin incluir el valor estimado para la adquisición de predios.
- De los recursos económicos con cargo al anticipo, se han autorizado y pagado la suma de: \$1.687'735.971 M/CTE, que equivalen al 8.65% del total asignado.

C. DE LA OBRA Y DE SU EJECUCIÓN

- De acuerdo al plazo inicial Propuesto por el Contratista de Obra para el desarrollo de los trabajos, han transcurrido 186 días y el 15.5% del plazo total ofrecido por el Contratista, entre el día 26 de Noviembre de 2014 y el 31 de Mayo de 2015. Restan 1014 días y el 84.5% del plazo total de ejecución.
- Respecto del programa de inversión propuesto por el Contratista, el avance de los trabajos para el mismo período debería ser de \$10.975' y solo se registra un avance

aprox. de \$1.688'. Lo anterior representa un atraso aprox. del 84.6%. Hablamos de valores aprox. teniendo en cuenta que aun no se ha liquidado definitivamente la primera Acta de Obra ejecutada.

- Con relación a la ejecución de actividades en los diferentes frentes de obra, se presentan las siguientes novedades:
 - Frente de Obra 1 (San Gil- Charalá/18KM)
 - Excavación, compactación de la sub-rasante e instalación de material seco de mejoramiento compactado entre el tramo K2+000 y K3+060.
 - Colocación de chaflanes topográficos entre el K3+060 y el K5+000.
 - Trabajos de adecuación, reparación y ampliación de la vía existente como garantía de movilidad y seguridad entre el KM3+060 y el KM18+000.
 - Gestión predial en Fase 1: identificación, delimitación, ficha predial, estudio de títulos y avalúo certificado en 106 de los 392 predios a intervenir.
 - Adecuación y establecimiento de un campamento de operaciones a la altura del KM2+000 donde el Contratista coordinará las actividades de manejo y control de la obra, acciones administrativas, reuniones con el apoyo técnico del contrato y parqueadero de máquinas, vehículos y equipos.
 - Ejecución de la rocería y remoción de algunas especies vegetales a partir del KM3+060 acorde con las instrucciones ambientales previstas en el informe PAGA.
 - Revisión de los diseños de la estructura de pavimentos a partir del K3+060 propuesta por el Contratista de obra en razón de las implicaciones que puede tener que continuar con el diseño de tráfico para ejes equivalentes superior a los 3' (diseños preliminares). Esta labor será ejecutada por la Interventoría para su definición.
 - -Frente de Obra 2 (Charalá-San Gil 18KM/Charalá-10KM)
 - Terminación de la estructura de box-couvert ubicado en el KM32+900 quedando por concluir los rellenos, aproches, encole y descole acordes con el diseño vial e hidráulico propuestos.
 - Aprovechamiento y acopio de minerales pétreos en el Rio Táquiza, necesarios para la producción de materiales granulares para estructura de pavimentos y concretos hidráulicos.
 - Recuperación, reparación, ampliación del tramo carreteable existente entre el KM18+000 y el KM35+600..
 - Frente de obra 3: Puente Virolín K61+ 449
 - Demolición de las estructuras existentes y el hincamiento de los caissons modulares de la cimentación. La obra cuenta con un frente operativo específico coordinado por un Ingeniero Residente y sus cuadrillas de apoyo.

D. MODIFICACIONES COYUNTURALES

- El Contrato se inicia con la revisión y ajuste de los diseños preliminares viales efectuados por la Gobernación de Santander en cabeza de la Empresa Tecnoconsulta S.A en el año 2007.
- Estos son revisados por el Especialista de la Interventoría, encontrándolos consistentes en su geometría: planta, perfil y anchos de la sección transversal. No en cambio lo correspondiente a los radios de giro de las curvas horizontales y del bombeo el cual se definió en una sola dirección hacia la cuneta.
- -En lo concerniente al diseño de pavimentos los Especialistas tanto del Contratista como de la Interventoría atendieron el diseño para cargas equivalentes duplicadas efectuado por el primero de Ellos apoyándose en el estudio de tráfico actualizado TPD. Como resultado se obtuvo una estructura sobre-diseñada sujeta a revisión. Se cree que los resultados obtenidos en este estudio no están acordes con la realidad y se repetirán por parte de la Interventoría.
- La Veeduría Contractual sugirió además la intervención de los Especialistas del Invías para sustentar un nuevo diseño de pavimentos a partir del K3+060. El tramo comprendido entre el KM0+000 y el KM3+060 acogió el primer diseño correspondiente a la Alternativa 2 de la Especialista de la Interventoría, el pasado día 15 de Abril.
- -Los nuevos diseños geométricos, estructurales, hidrológicos e hidráulicos del Puente Virolín, fueron contratados por la Gobernación de Santander y su construcción se inició el día 25 de Abril con un plazo de ejecución de 6 meses.
- -La variante de Charalá contemplada dentro del Contrato de obra, se encuentra en estudio preliminar seleccionándose 4 alternativas de diseño las cuales están siendo valoradas por el Especialista de Diseño Geométrico del Contratista. Esta obra será objeto de revisiones complementarias por parte de la Interventoría, la Veeduría Contractual, la Supervisión del Contrato, el Invías, etc, antes de favorecer su diseño definitivo.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1 DEL CONTRATISTA

CONTRATO:	No. 2670 DE 2014
OBJETO:	MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED SECUNDARIA PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL EN EL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD PARA SANTANDER ENMARcado DENTRO DEL CONTRATO PLAN NACIONAL CON EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONPES 3775 DE 2013 CORREDOR SAN GIL-CHARALÁ-LÍMITES.
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CONECTIVIDAD VIAL SAN GIL.
NIT:	900.768.340-0
COMPONENTES DEL CONSORCIO<.	CARLOS ALBERTO SOLARTE SOLARTE: CON EL 35 % DE PARTICIPACIÓN. CASS CONSTRUCTORES Y CIA S.C.A: CON EL 38% DE PARTICIPACIÓN VG CONSTRUCTORES S.A.S; CON EL 6% DE PARTICIPACIÓN. CONSTRUCTORA VALDERRAMA LTDA; CON EL 13% DE PARTICIPACIÓN. VALCO CONSTRUCTORES LTDA; CON EL 8% DE PARTICIPACIÓN.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$165.046'480.905 de pesos con 81/100 m/cte.
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	\$165.046'480.905 de pesos con 81/100 m/cte.
FECHA DE INICIO DE OBRA:	26 de Noviembre de 2014
PLAZO DE EJECUCIÓN:	40 MESES.
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL DE OBRA:	25 de Marzo de 2018.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIOS DE SAN GIL –VALLE DE SAN JOSÉ-PARAMO-OCAMONTE-CHARALÁ-ENCINO- COROMORO Y GAMBITA- SANTANDER
CONTRATANTE:	GOBERNACIÓN DE SANTANDER.
DISEÑO ORIGINAL:	TECNOCONSULTA S.A
FORMA DE PAGO:	ANTICIPO; 50% DEL VALOR DEL CONTRATO - AMORTIZACIÓN DEL 50% EN CADA ACTA DE RECIBO PARCIAL.
	ACTAS PARCIALES HASTA EL 95% DEL VALOR DEL CONTRATO. 5% PARA LA LIQUIDACIÓN FINAL.
	5% PARA LA LIQUIDACIÓN FINAL.

2.2 DE LA INTERVENTORÍA.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO:	No. 918 de Agosto 19 de 2014
OBJETO:	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, PARA EJECUTAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL DEL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED SECUNDARIA PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL EN EL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD PARA SANTANDER ENMARcado EN EL CONTRATO PLAN DE LA NACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONPES 3775 DE 2013- CONVENIO 2963 DE 2013
CONTRATISTA:	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. UPTC.
NIT:	891.800.330-1
VALOR INICIAL DEL CONVENIO:	\$13.017'000.000 M/CTE
VALOR ACTUAL DEL CONVENIO:	\$13.017'000.000 M/CTE
FECHA DE INICIO:	26 de Noviembre de 2014.
FECHA DE FINALIZACIÓN INICIAL:	31 de Diciembre de 2017.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIOS DE SAN GIL –VALLE DE SAN JOSÉ-PARAMO-OCAMONTE- CHARALÁ-ENCINO- COROMORO Y GAMBITA-SANTANDER
CONTRATANTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS

3. MANEJO DEL ANTICIPO

3.1 DESCRIPCIÓN INVERSIÓN DEL ANTICIPO

ITEM	FECHA	DESTINATARIO	VR. DESEMBOLSO	OBSERVACIONES
1	05-03-15	Consorcio CV San Gil	\$ 135.808.531	Ant. Consultoría Predial
2	05-03-15	Consorcio CV San Gil	264.000.000	Ant . Jorge Fandiño Cont.
3	17-03-15	Gestión Predial Colombia SAS	135.808.531	Ant. Cont. Gestión Predial
4	17-03-15			ANULADO
5	27-04-15	BF Publicidad Exterior S.A.S	13'800.780	Sum. Señalización
6	27-04-15	G y J Ferreterías S.A	48'818.020	Sum. Lámina HR
7	27-04-15	Eco-ambiental Consultores SAS	99'113.788	Estudio Impacto Ambiental
8	27-04-15	Impodisnal LTDA.	10.199.755	Sum. Ferretería
9	27-04-15	Más Dotaciones y Cia. LTDA.	4'602.425	Sum. Dotaciones obra

4. PERSONAL

4.1 PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO DEL CONTRATISTA

En consonancia con el Apéndice A de los pliegos de condiciones definitivos, numeral 2.1.1 acerca del Personal Profesional para la ejecución del Proyecto, se requiere la vinculación del siguiente personal profesional mínimo:

CARGO	%DEDICACIÓN	CANTIDAD	NOMBRE	AUTORIZADO
DIRECTOR DE OBRA	100	1	OSCAR M. VASQUEZ P.	PROPUESTA
ING. RESIDENTE F.1	100	1		
ING. RESIDENTE F.2	100	1		
ING. RESIDENTE F.3	100	1		
ESP. PAVIMENTOS	20	1		
ESP. GEOTECNIA	30	1		
ESP. ESTRUCTURAS	20	1		
ESP. HIDRÁULICA Y/O HIDROL.	20	1		
ING. ELECTRICISTA	20	1		
ING. AMBIENTAL	100	1		
ESP. CALIDAD Y SEG. IND.	100	1		
PROFESIONAL SOCIAL	50	1		

Teniendo en cuenta que los trabajos de campo no se están desarrollando en los tres Frentes previstos, el Contratista aun no ha vinculado el Ing. Residente del Frente 2. Esta situación ya ha sido advertida al Contratista para ingresarlo tan pronto como se tengan c/u de las actas de autorización predial en dicho Sector y definidos los ajustes a los diseños preliminares.

4.2 PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO DE LA INTERVENTORÍA

CARGO	%DEDICACIÓN	CANTIDAD	NOMBRE	AUTORIZADO
DIRECTOR DE INTERV.34	100	1	OSCAR URIBE	PRO. INVIAS
ING. RESIDENTE F.1	100	1	OSCAR VARGAS	PRO. INVIAS
ING. RESIDENTE F.2	100	1	PEDRO SARMIENTO	PRO. INVIAS
ING. RESIDENTE F.3	100	1	JORGE G. ROJAS	PRO. INVIAS
ING. RESIDENTE AUX. 1	100	1	JAIME MEDINA	PRO. INVIAS
ING. RESIDENTE AUX. 2	100	1		
ING. RESIDENTE AUX. 3	100	1		
ESP. PAVIMENTOS	40	1	JOHANA BUITRAGO	PRO. INVIAS
ESP. GEOTECNIA Y GEOLOG.	40	1	JORGE MADERO	PRO. INVIAS
ESP. ESTRUCTURAS	40	1	PEDRO PACHECO	PRO. INVIAS
ESP. HIDRÁULICA	40	1	JULIAN VILLATE	PRO. INVIAS
ING. ELECTRICISTA	40	1		PRO. INVIAS
ING. AMBIENTAL	40	1	YULLI SUAREZ	PRO. INVIAS
ESP. CALIDAD Y SEG. IND.	40	1	GLADYS COCOMA	PRO. INVIAS
RESIDENTE SOCIAL	40	1	NELLY MURCIA	PRO. INVIAS

ESP. GESTIÓN PREDIAL	40	1	JOHANA ANGULO	ADICIONAL
----------------------	----	---	---------------	-----------

Teniendo en cuenta que los trabajos de campo no se están desarrollando en los tres Frentes previstos, la Interventoría aun no ha vinculado los Ingenieros Auxiliares correspondientes a los Frente 2 y 3 respectivamente. Ya ha sido advertida la Interventoría de la presencia del Ing. Electricista para apoyar las obras de traslado de redes en el Sector 1.

La Especialista en Gestión Predial fue vinculada recientemente por el Invías por solicitud expresa de la Supervisión del Contrato, El Contratista, la Veeduría Contractual y la Interventoría, ante las dificultades de avance rápido en los trámites. Se espera igualmente la vinculación de un Abogado Especialista en idéntica Gestión, con el mismo propósito.

Adicional al personal profesional descrito, la Interventoría dispone en obra del siguiente personal técnico que corresponde a la Inspección de Obra, control de calidad y a la comisión topográfica permanente para el Sector 1:

CARGO	%DEDICACIÓN	CANTIDAD	NOMBRE	AUTORIZADO
INSPECTOR DE OBRA LAB.	100	1	JONATTAN HERNANDEZ	PRO. INVIAS
TOPÓGRAFO	100	1	FABIAN RAMIREZ	PRO. INVIAS
CADENERA PRIMERA	100	1	CAROLINA PEDRAZA	PRO. INVIAS
CADENERA SEGUNDA	100	1	SANDRA ARCHILA	PRO. INVIAS
CONDUCTOR	100	1	HERMES CAMACHO	PRO. INVIAS
SECRETARIA GENERAL	100	1	NAVIBE PICO	PRO. INVIAS

La Interventoría de Obra vinculará otras 2 comisiones de topografía, un Inspector Laboratorista y una Secretaria Auxiliar para atender los frentes 2 y 3 respectivamente, condición contenida en la oferta de trabajo presentada al Invías. Como ya se dijo, su justificación obedece a la poca actividad de los frentes citados.

5. EQUIPOS

5.1 EQUIPO MÍNIMO DEL CONTRATISTA.

En consonancia con el apéndice A de los pliegos de condiciones definitivos, numeral 2.1.2, el Contratista debe disponer con el siguiente equipo mínimo, para la ejecución del proyecto.

EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	OPERACIÓN	APROBACIÓN
EXCAVAD. ORUGAS T. 320	1 M3	3	2 ACTIVAS	INTERVENTORIA
MOTONIVELADORA T.1203			2 ACTIVAS	INTERVENTORIA
BULLDOZER T. D6		3	1 ACTIVO	INTERVENTORIA
TERMINAD. ASFALTO 12 PIES		1	1 DISPONIBLE	INTERVENTORIA
VIBROCOMPACT. LISO 7 TON		3	1 ACTIVO	INTERVENTORIA
VIBROCOMPACT. LISO 10 TON		3	1 ACTIVO	INTERVENTORIA
CARGADOR LLANTA T.920	1,5 M3	3	2 ACTIVOS	INTERVENTORIA
FRESADORA T.150		3	1 ACTIVA	INTERVENTORIA
RETRO-CARG. LLANTA T.510	1 M3	3	2 ACTIVAS	INTERVENTORIA
RETRO-CARG. LLANTA T.410	7 M3	3	1 ACTIVA	INTERVENTORIA
CARROTANQUE AGUA	10 M3	3	1 ACTIVO	INTERVENTORIA
TANQUE IRRIGADOR ASF.	3500 GAL	3	1 DISPONIBLE	INTERVENTORIA
COMPRESOR CON MARTILLO	125' CUB	3	2 ACTIVOS	INTERVENTORIA
COMPRESOR ASPERSOR	125' CUB	3	1 ACTIVO	INTERVENTORIA
CORTADORA DE PAVIMENT.	12"	3	1 DISPONIBLE	INTERVENTORIA
COMPACTAD. T. SALTARIN	10 HP	3	2 ACTIVOS	INTERVENTORIA
COMPACTAD. T. RANA	9 HP	3	2 ACTIVOS	INTERVENTORIA
VOLQUETAS T. SENCILLAS	8 M3	24	12 ACTIVAS	INTERVENTORIA
TRITURADORA PRIM. Y SEC	120 M3/H	1	1 ACTIVA	INTERVENTORIA
PLANTA DE ASFALTO L.H	60 TON/H	1	1 INACTIVA	INTERVENTORIA

El equipo activo o disponible ingresó a la obra entre el 4 de Mayo y el 29 de Mayo pasados. Los equipos activos están distribuidos en el Frente 1, la mina de explotación y transformación de minerales la Piedra del Sol en Pinchote, la playa del Rio Táquiza, el mantenimiento de la vía existente y el Puente de Virolín.

5.2 EQUIPO MÍNIMO INTERVENTORÍA.

EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	OPERACIÓN	APROBACIÓN
CAMIONETA D.T 2000CC	5	3	2 ACTIVAS	INVIAS
EQUIPOS DE OFICINA	6	2	1 ACTIVA	INVIAS
EQUIPO DE TOPOGRAFÍA		3	1 ACTIVO	INVIAS
EQUIPOS DE LABORATORIO		3	1 ACTIVO	INVIAS

Los equipos de oficina corresponden a un solo establecimiento localizado antes del Puente sobre el Rio Pienta en Charalá. El equipo de laboratorio activo se localiza en el Municipio del Socorro vía a Galán. El equipo de topografía en uso se localiza en el tramo inicial K2+000 Y K5+000 con la Comisión Topográfica de replanteo y verificación.

6. ANÁLISIS DE LOS FRENTE DE TRABAJO

6.1 FRENTE DE OBRA 1 SAN GIL-CHARALÁ/18KM

- Se inició la excavación de la vía en media calzada entre el K2+000 y el KM3+060 hasta la altura determinada por el diseño del pavimento propuesto por el Especialista del Contratista y aprobado por la Interventoría, conformando la subrasante, compactándola y aplicando posteriormente la capa de material de mejoramiento consistente en un material granular seco fracturado con caras de longitud inferior a 7.5 Cm debidamente compactado como garantía de soporte.
Esta estructura de pavimento se construirá a lo largo de toda la franja urbana del Municipio de San Gil, comprendida entre el K0+000 o la Hoja de Tabaco y el K3+060.
- Se adecuó y estableció un campamento de operaciones a la altura del KM2+000 desde donde ejerce el Contratista las actividades de manejo y control de la obra, acciones administrativas, reuniones con el apoyo técnico del contrato y parqueadero de máquinas, vehículos y equipos.
- Se ejecutó la rocería y remoción de algunas especies vegetales a partir del KM3+060 y hasta el KM5+000 acorde con las instrucciones ambientales previstas en el informe PAGA aprobado por la CAS y las autorizaciones de los propietarios de las franjas a intervenir.
- Se continuaron las labores de reparación, ampliación y mantenimiento y remoción de derrumbes de la vía existente para permitir el normal tránsito vehicular, condición contenida en el contrato de obra.
- Se realiza la revisión de los diseños de la estructura de pavimentos a partir del K3+060 propuesta por el Contratista de obra en razón de las implicaciones que puede tener continuar con el diseño de tráfico para ejes equivalentes superior a los 3' (diseños preliminares). Esta labor será ejecutada por la Interventoría para su solución.
- Gestión predial en Fase 1: identificación, delimitación, ficha predial, estudio de títulos y avalúo certificado en 106 de los 392 predios a intervenir.

6.2 FRENTE DE OBRA 2 CHARALÁ-SAN GIL 18KM/CHARALÁ-10KM

- Se terminó la construcción de la estructura del Box-Coulvert localizado a la altura del K32+900 quedando pendiente sus obras complementarias de rellenos de aproximación, accesos norte y sur, encole y descole acordes con el diseño vial e hidráulico propuesto por el Diseñador Especialista del Contratista.
- Se inició el aprovechamiento de gravas del Rio Táquiza (Municipio de Charalá) y su almacenamiento, para utilizarlas como materia prima para el procesamiento de materiales pétreos de afirmados y bases granulares del corredor vial a intervenir.

6.3 FRENTE DE OBRA 3/PUENTE VIROLÍN

Los diseños definitivos fueron contratados por la Gobernación de Santander, la licencia ambiental y el permiso de ocupación de cauce se encuentran en trámite ante la CAS y las obras ya se iniciaron desde el pasado día 25 de Abril.

Actualmente se construye la cimentación propuesta de caissons modulares, posterior a las demoliciones de la estructura anterior desahuciada.

6.4 FRENTE DE OBRA 5 VARIANTE DE CHARALÁ

Luego de las últimas disertaciones y razonamientos de los profesionales entendidos y de la comunidad sobre la mejor alternativa de diseño quedaron sobre la mesa 4 esquemas diferentes que serian analizados juiciosamente por los Especialistas de c/u de las partes comprometidas con la ejecución, control y vigilancia y seguimiento de la obra. Se han efectuados recorridos en conjunto del trazado analizando uno a uno los accidentes del terreno, el uso del suelo, la afectación predial y las condiciones hidrológicas y geológicas del sector aledaño al Rio Pienta, sobre el cual se proyecta la construcción de un puente.

Habrá tiempo suficiente para las evaluaciones que conduzcan a una realidad posible incluida dentro del presupuesto de la obra.

7. AVANCE DEL PROYECTO

7.1 BALANCE DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

Tomando como referencia la fecha Mayo 31 de 2015, cumplidos ya 186 días de ejecución (15.5%) del Proyecto, restan 1014 (84.5%) días para su terminación, tiempo suficiente para efectuar el replanteamiento de las acciones para compensar el tiempo perdido y el atraso significativo de la obra.

TIEMPO	DIAS CALENDARIO	%
TRANSCURRIDO	186 DIAS	15,5%
RESTANTE	1014 DIAS	84,5%

7.2 AVANCE DE LOS TRABAJOS DE ACUERDO AL CRONOGRAMA

La situación de ventaja o atraso del Proyecto, se evidencia tomando como referencia lo programado dentro de la inversión inicial y su comparativo con lo ejecutado a 31 de Mayo de 2015. Su balance es el siguiente:

AVANCE DE OBRA	ACUMULADO (Millones de pesos)	
PROGRAMADO	\$ 10.975.321.591,60	VR. EJECUTADO A ESA FECHA
EJECUTADO	\$ 1.687.735.971,00	APROX.
DESVIADO	\$ 9.287.585.620,60	84,6%

8. MODIFICACIONES ESTRUCTURALES AL PROYECTO

8.1 MODIFICACIÓN Y/ O AJUSTE DE DISEÑOS.

- Para el tramo en desarrollo comprendido entre las abscisas K0+000 y K3+060 se aplica la modificación sugerida por la Especialista en pavimentos de la Interventoría a la Alternativa de Diseño No.2 del día 15 de Abril pasado, conservando la cota de rasante actual y la estructura del pavimento así: capa de 30 Cm de material de mejoramiento como soporte, a continuación capa de 30 Cm de sub-base granular, seguida de una capa de 25 Cm de base granular y finalmente una capa de 15 Cm de base asfáltica. Cabe anotar aquí que el diseño fue soportado por el estudio de tráfico TPD año 2015 para 6' de ejes equivalentes. Este estudio fue contratado por el Contratista de obra. No obstante lo anterior, en la reunión convocada el pasado 25 de Mayo por el Invías, la Gobernación, el Contratista y la Interventoría del Proyecto, determinaron bajar a 10 Cm la capa de base asfáltica.
- Para el tramo sub-siguiente comprendido entre el K3+060 y el K20+750 se realiza la revisión de los diseños de la estructura de pavimentos definida para el primer tramo en ejecución, teniendo en cuenta las implicaciones económicas que puede tener continuarlo con el estudio de tráfico para ejes equivalentes superiores a los 3' (diseños preliminares). Esta labor será ejecutada por la Interventoría con la asistencia de los Asesores del Invías, los cuales prepararan el informe definitivo del conducto a seguir.

9. OBSERVACIONES

- El presupuesto de obra no incluye algún tipo de **material de mejoramiento** acorde con la especificación Invías, razón por la cual se prevé una modificación de cantidades de obra y por ende presuntos incrementos en el valor del Contrato. El estudio de la sub-rasante efectuado para los primeros 3KM determina la utilización de este

material para garantizar suficiente apoyo y resistencia de la estructura del pavimento propuesto por la Especialista de Pavimentos.

- El presupuesto de obra tampoco incluye material de **sub-base granular** acorde con la especificación Inviás, razón por la cual se prevé una modificación de cantidades de obra y por ende presuntos incrementos en el valor del Contrato. La estructura del pavimento propuesto por la Especialista de Pavimentos determina la utilización de este material para los 3 primeros KM.
- Además de las definiciones consignadas por el Asesor Vial de la Interventoría en cuanto a las observaciones planteadas por el Contratista, la Veeduría Contractual sugirió adicionar como prioritarias las contenidas en la solicitud de replanteamiento del trazado confluyente sobre las abscisas: K26+750, K29+600, K32+700, K34+900 y K35+850 para evitar comprometer zonas inestables por deslizamientos de taludes en el costado derecho del sentido San Gil- Charalá. Entre el KM16+000 y el KM26+000 existen también cadenas intermitentes de taludes altos rocosos de apariencia más estable pero dentro de la zona de intervención de la vía, lo cual puede inestabilizarlos al intervenir y exigir tratamientos de control sofisticados y costosos.
- En la reunión del pasado día 7 de Mayo (audiencia pública convocada por la Procuraduría General de la Nación en San Gil) el Contratista del mandato presentó a consideración de los asistentes el Programa de Gestión Predial a desarrollarse en el Primer Tramo comprendido entre San Gil- Charalá-La Cantera en un lapso de seis (6) meses contados a partir del día 25 de Enero de 2015, en concordancia con el programa general de obra.

Según el registro del estado actual del proceso, solo han sido identificados, socializados, delimitados e intervenidos la cantidad de 106 predios de los 392 totales, 40 de los cuales cuenta con ficha predial, 40 con estudio de títulos y 40 en el proceso de avalúo certificado por la Lonja de Propiedad Raíz autorizada.

A este ritmo, se cree que el Contratista no podrá cumplir lo prometido.

- La Veeduría Contractual está empeñada conocer por parte de la Interventoría el alcance del Programa de Adaptación de las Guías Ambientales PAGA presentado a su consideración el pasado día 20 de Mayo.

Actualmente se desarrollan actividades que requieren gestión previa ante la Entidad competente, dado su alto grado de compromiso con el medio ambiente y en dicho programa deben estar consignadas sus soluciones.

Tal es el caso del permiso para el aprovechamiento forestal y de instalación de locaciones para el Campamento de Charalá junto al Río Pienta y del entorno del Río Táquiza; lo mismo que los aprovechamientos forestales de gran cuantía que se avencinan a lo largo de la vía, principalmente entre el KM3+060 y el KM10+640 en ambos costados, entre el KM10+640 y el KM17+000 del costado derecho y entre el KM17+000 y el K31+500 costado izquierdo.

Se requiere igualmente conocer los permisos de ocupación de cauces y de vertimientos para el inventario de 375 obras de arte (alcantarillas y box'es) y 2 puentes (Pienta y Virolin); las autorizaciones temporales para el aprovechamiento de materiales de construcción; los consentimientos ambientales de los botaderos de sobrantes de excavación y de disposición de escombros y disponibilidades para concesión de aguas.

- Se requiere en obra la instalación de señales preventivas en los sitios de riesgo por hundimiento, deslizamiento, derrumbe, reducción de carril, obra en ejecución, peligro, materiales en la vía, etc.
- Se practicaron ensayos de laboratorio para determinar la viabilidad de uso de la Base Granular Tipo NT2-Clase B producida en la Mina Piedra del Sol obteniéndose resultados favorables por desgaste y caras fracturadas, pero no por granulometría lavada, humedad y plasticidad. Fue rechazada por la Interventoría.
- Se realizaron ensayos de laboratorio para determinar la viabilidad de uso de los agregados pétreos obtenidos de la mina Fuente Rio Táquiza para la producción de pavimentos asfálticos y concretos hidráulicos obteniéndose resultados favorables por desgaste y pérdida del agregado por abrasión o impacto. Fue aceptada por la Interventoría.
- Se efectuaron ensayos de laboratorio para determinar la viabilidad de uso de la arena de trituración producida en la Mina Piedra del Sol para utilizarla en las mezclas asfálticas del Tipo MDC2 obteniéndose resultados desfavorables por granulometría lavada, equivalencia de arena y plasticidad. Fue rechazada por la Interventoría.
- Se recomienda a la Interventoría informar oportunamente de las reuniones, novedades, decisiones, conclusiones y demás observaciones del proceso de construcción de la obra en donde tenga cabida la gestión de la Veeduría Contractual.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



ANILLO CAISSON MODULAR PUENTE VIROLIN



COMPACTACIÓN MATERIAL DE MEJORAMIENTO K2 + 250



EXTENDIDA DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO K-2 + 400



CAPA DE MATERIAL DE MEJORAMIENTO K2+600



CAISSON MODULAR CONSTRUCCIÓN PTE. VIROLÍN



EXCAVACIÓN CAJA VIAL K2+500



TRITURADORA



TRITURADORA



TRITURADORA

11. PLANO ALTERNATIVAS VARIANTE CHARALA

