Bogotá D.C., 29 de julio de 2025

Señores
CONSORCIO INASKA
Atn. Ing. Osmar Fabian Pinzón Acosta
Director de Obra
Ciudad

COPIA
Señores
INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU
Atn: SANDRA ROCÍO CASTILLO GONZÁLEZ
Subdirección de Infraestructura Vial
Ciudad

Referencia: Contrato de obra No. ICCU-CTO-006-2025
MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA VÍA CASABLANCA A HUMEDAL GUALÍ DEL MUNICIPIO DE FUNZA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

ASUNTO: Respuesta al comunicado INASKA-068-2025 - RADICACION PROGRAMACION DE OBRA AJUSTADA Y PLAN DE CONTINGENCIA.

Cordial saludo Ingeniero,

Con el presente, nos permitimos remitir la APROBACIÓN de la programación de obra – Ms Project y Plan de contingencia, los cuales fueron ajustados de acuerdo con el balance final remitido por el consorcio contratista a través del comunicado INASKA-066-2025 y aprobado por la interventoría mediante oficio T-001-2025-077-OFC del 25 de julio de 2025, realizando las siguientes aclaraciones:

- Es importante informar que la aprobación del programa de obra obedece a la necesidad de garantizar indicadores físicos y financieros durante el desarrollo del plazo contractual, sin embargo, esto no exime al contratista de posibles actualizaciones al mismo por causas derivadas de la ejecución contractual.
- De acuerdo con el programa de obra y el plazo contractual definido, se tiene que de acuerdo con el desplazamiento de inicio de actividades de calzada vial a raíz del traslado de las redes de energía y redes telemáticas, se deben ejecutar cerca del OCHENTA Y CINCO POR CIENTO (85%) del valor del contrato en el último mes de ejecución. Lo anterior tiene como explicación el hecho de que las actividades de calzada vial representan alrededor de DOS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHO MIL CIENTO DIECIOCHO PESOS M/CTE($ 2.848.808.118), es decir, el 70, 27% del presupuesto total y las mismas solo se podrán ejecutar una vez se finalicen las maniobras por parte de ENEL y MOVISTAR en el traslado de redes telemáticas.

- Se identifica un incremento exponencial en la inversión programada en el mes de septiembre de 2025, para lo cual esta oficina especializada sugiere tener en cuenta los rendimientos de obra durante los meses de julio y agosto de 2025; lo anterior para evitar medidas de contingencia debido a las grandes inversiones propuestas a partir del mes de septiembre de 2025.
- El CONSORCIO INASKA realiza las siguientes salvedades para el cumplimiento del plan de contingencia:

(…)

Por otro lado, resulta conveniente indicar que este plan de contingencia se encuentra supeditado a los siguientes escenarios:

i) INTERVENCIÓN DE MANERA CONTINUA (PMT CIERRE COMPLETO): Considerando que se deben fundir en promedio 100 metros lineales de calzada en 1 mes calendario, y considerando los VEINTIOCHO (28) DIAS DE FRAGUADO, que requiere el concreto hidráulico MR 43 para poder poner al servicio, el CONSORCIO INASKA propone cerrar de manera total la calzada, para lograr estas maniobras sin problemas y evitar posibles afectaciones del tráfico pesado a las losas de pavimento fundidas y en proceso de fundición. Lo anterior considerando que los vehículos de diseño corresponden a tractocamiones y los mismos circulan frecuentemente la vía objeto de intervención.

ii) INICIO DE ACTIVIDADES DESDE EL K0+780: Se deben iniciar las intervenciones desde el K0+780, considerando que el impacto que se tiene con los predios colindantes es menor, frente a los predios industriales que se sitúan entre el K0+000 al K0+500 (Parque industrial SAN DIEGO – ACME – PARQUE INDUSTRIAL CASA BLANCA).

iii) SOCIALIZACIÓN PMT CON EMPRESARIOS – APOYO SOCIAL DEL ICCU: Para lograr obtener una aprobación del PMT CIERRE TOTAL DE LA CALZADA, por parte de la Secretaría de Movilidad del Municipio de Funza, es necesario realizar una reunión con los empresarios e industriales de la zona, donde se cuente con el VoBo de los mismos y un acta donde conste que se encuentran de acuerdo, evento que solo se puede dar si no cerramos el tráfico de manera total, e iniciamos desde el K0+780, permitiendo el tráfico por el otro extremo de la vía.

iv) EVALUACIÓN TALUD COSTADO IZQUIERDO K0+000: Tal como se informó a la Interventoría a través de comunicado INASKA-060-2025, se ha evidenciado asentamientos que avanzan de manera paulatina sobre el talud que actualmente se encuentra colindando con el vallado existente, en ese sentido y trayendo a colación las recomendaciones realizadas por el especialista en geotecnia de la Consultoría, resulta importante validar la posibilidad de estabilizar mecánicamente este talud, lo cual conlleva en obras de contención, aumento en cantidades de obra, inclusión de ítems no previstos, etc. Evento que se considera será rechazado por parte de la Entidad, quien ha sido incisiva con la escasez de recursos al interior de la misma.

(…)”

De lo anterior, nos permitimos informar lo siguiente:

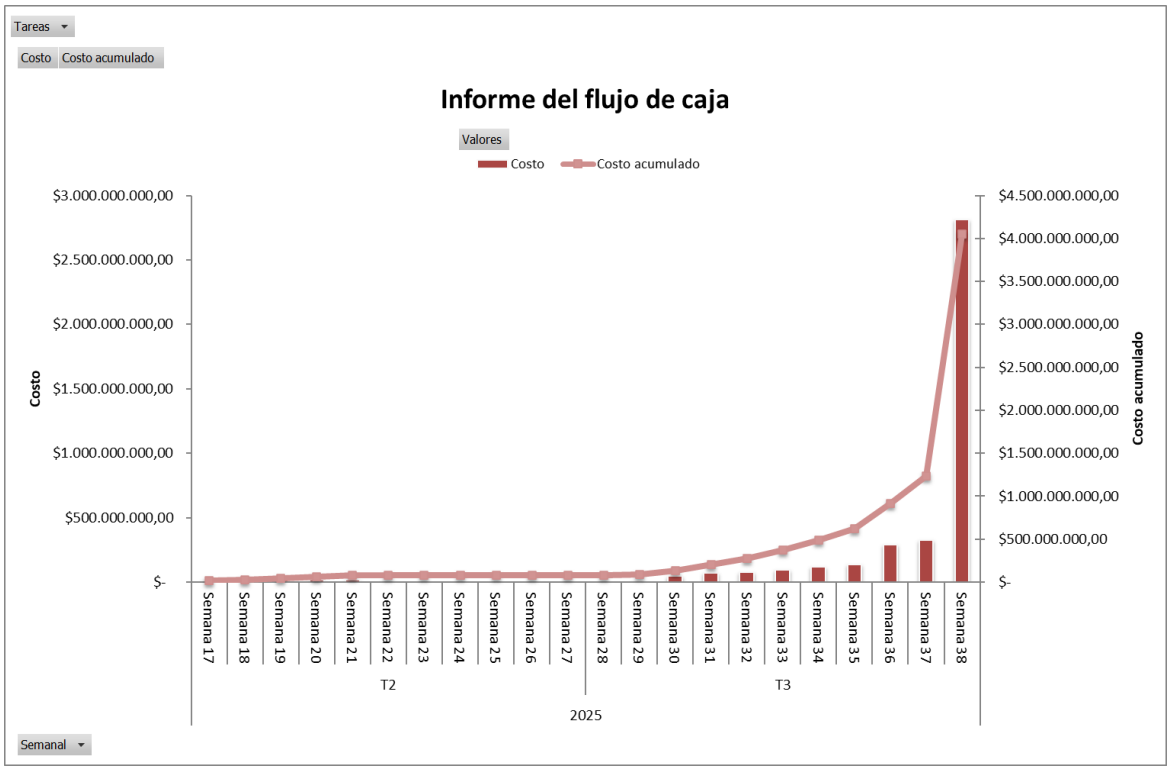
1. El CONSORCIO INASKA deberá garantizar el desarrollo de actividades continuas e ininterrumpidas durante todo el desarrollo e implementación del plan de contingencia propuesto, cualquier incumplimiento a las fechas de comienzo y fin, será objeto de apremios y recomendación de multas por parte de la interventoría.
2. El contrato fue concebido para la ejecución de actividades con concretos sin acelerar, en ese sentido de ninguna manera se podrá condicionar la ejecución de esta actividad propuesta y que fue negada por la Entidad, para el cumplimiento del objeto contratado.
3. Es claro que las actividades deben iniciar en el K0+780, tal como consta en el acta de la reunión celebrada el pasado 17 de julio de 2025 en las instalaciones del ICCU, de tal manera que este hecho ya fue configurado y avalado por las partes.
4. En comité de seguimiento de obra No.11, celebrado el día 28 de julio de 2025, se solicitó por parte del profesional social del ICCU, la gestión ante la Alcaldía de Funza para realizar las gestiones a que haya lugar con el fin de obtener la aprobación del PMT con el cierre total de la calzada, así como la socialización con los industriales para emitir una viabilidad en cuanto al cierre total de la calzada y garantizar el desarrollo de las actividades de obra.
5. El plan de contingencia presenta dos (2) escenarios, dado que se presenta un cronograma que desplaza la fecha de finalización del proyecto en DOS (2) MESES CALENDARIO, es decir, para el 21 de noviembre de 2025 y el escenario que esta siendo objeto de aprobación, el cual desplaza la inversión de la calzada vial para el final, y prioriza las actividades de las obras hidráulicas pero que mantiene la fecha de finalización para el 21 de septiembre de 2025, de conformidad con el acta de inicio suscrita el pasado 22 de abril de 2025, en todo caso, se aclara que el cronograma que esta siendo objeto de aprobación corresponde al que mantiene la fecha de finalización contractual, es decir, el próximo 21 de septiembre de 2025.

El flujo de caja extraído del programa de obra es el siguiente:

FLUJO DE CAJA CRONOGRAMA CONSORCIO INASKA		
COSTO ACUMULADO	**FECHAS**	**% Acumulado**
$ 13.270.012,76	22/04/2025	0,33%
$ 29.347.143,61	27/04/2025	0,72%
$ 45.424.274,46	4/05/2025	1,12%
$ 61.501.405,30	11/05/2025	1,52%
$ 77.578.536,15	18/05/2025	1,91%
$ 81.661.617,00	25/05/2025	**2,01%**
$ 81.661.617,00	1/06/2025	2,01%
$ 81.661.617,00	8/06/2025	2,01%
$ 81.661.617,00	15/06/2025	2,01%
$ 81.661.617,00	22/06/2025	**2,01%**
$ 81.661.617,00	29/06/2025	2,01%
$ 81.661.617,00	6/07/2025	2,01%
$ 86.835.784,71	13/07/2025	2,14%
$ 133.123.583,96	20/07/2025	3,28%
$ 200.841.644,51	27/07/2025	**4,95%**
$ 278.039.864,45	3/08/2025	6,86%
$ 370.532.851,19	10/08/2025	9,14%
$ 485.995.418,33	17/08/2025	11,99%
$ 620.587.332,32	24/08/2025	**15,31%**
$ 912.403.254,84	31/08/2025	22,51%

FLUJO DE CAJA CRONOGRAMA CONSORCIO INASKA		
COSTO ACUMULADO	**FECHAS**	**% Acumulado**
$1.237.771.049,56	7/09/2025	30,53%
$4.054.106.598,00	14/09/2025	100,00%
$4.054.106.598,00	21/09/2025	**100,00%**

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, a continuación, se presenta la curva S en costos y tiempo que será implementada por la interventoría para ejercer el debido seguimiento al programa de obra aprobado:



Así las cosas, la interventoría se permite informarle a la firma contratista la metodología con la cual se empleará el seguimiento a la linea base aprobada (Ms – Project) a través del presente, en tal sentido se informa lo siguiente:

Lo primero que hay que aclarar y tener en cuenta es que el seguimiento en Project se realiza con base en la duración (tiempo), por tal razón, los porcentajes se estiman a través del campo % Completado; dicho campo se calcula como la relación expresada en porcentaje entre la suma de todas las duraciones reales de las tareas que tiene subordinadas y la suma de todas las duraciones de esas mismas tareas.

Lo anterior, en términos de MS Project se calcula según el siguiente criterio:

Porcentaje completado = (duración real/duración) * 100

- La duración real es la resultante de la diferencia entre los comienzos y fines reales para cada tarea del cronograma.
- La duración es el tiempo fijo en el que se programó cada tarea.

En tal sentido, si hay cambios en las duraciones de las tareas, habrá cambios en los porcentajes calculados por el software. Lo anterior, se ve también afectado por los cambios en la EDT (Estructura de desglose de trabajo), teniendo en cuenta que los porcentajes de las tareas resumen, es decir, aquellas tareas que agrupan subtareas, se calculan según la sumatoria de las duraciones reales y las duraciones programadas, aplicando la misma fórmula indicada. Entonces, si hay un mayor nivel de detalle de la EDT, como es el caso de la programación del contrato de obra objeto de la presente interventoría, aumenta la cantidad de subtareas y tareas resumen que el programa debe calcular por nivel jerárquico, las cuales a su vez tienen más duraciones y por ende, porcentajes de avance relativamente diferentes.

Finalmente, solicitamos a la firma contratista cumplir a cabalidad el programa de obra aprobado, el cual será susceptible de apremios, requerimientos o multas, por el incumplimiento de este según corresponda, así mismo se informa que cualquier desviación (física o financiera) que supere el margen de tolerancia establecido (5%), conllevará al impulso del proceso administrativo sancionatorio a que haya lugar.

Atentamente,

INGEOCIM S.A.S.

CARLOS EDUARDO MOJICA CONTRERAS
Director de Interventoría

C.C. Ing. Ángela Tatiana Garzón Peña - Apoyo a la Supervisión ICCU