DEAJUIFO26-247
Al contestar cite este número

Bogotá, D.C., 14 de abril de 2026

Ingeniero:
MIGUEL ALEXANDER CERÓN MOLINA
CONSORCIO RAMA EMSAF
Contratista de obra
safridingenieria@gmail.com

Arquitecta:
ANGELICA ELVIRA PERDOMO PACHÓN
CONSORCIO SEDES A&G
Interventoría
consorciogap@hotmail.com

Asunto: Alerta por avance de obra - Contrato No. 086 de 2025. Proyecto Ubaté – Cundinamarca

Cordial saludo,

Con fundamento en el informe semanal de interventoría No. 12 se observa con preocupación el agotamiento de las holguras contempladas en la programación de obra del proyecto en el municipio de Ubaté; si bien a la fecha no se registra un retraso contractual, la diferencia entre el avance ejecutado y el programado es mínimo.

En este sentido y tras tres meses de ejecución de la Fase II, la interventoría reporta que actividades de la ruta crítica con finalización al 07 de abril de 2026 continúan desarrollándose, lo que ha postergado el inicio de actividades fundamentales como la excavación de cimentación.

Por lo anterior, se solicita al Consorcio RAMA EMSAF que, en articulación con la interventoría, implemente las medias técnicas y administrativas necesarias que permitan superar los retrasos en las actividades de la ruta crítica, mitigar el riesgo de incumplimiento en el cronograma y optimizar los rendimientos que se registran en obra.

Cordialmente,



BIBIANA ASTRIT AVELLANEDA AVELLANEDA
Profesional Universitario
Supervisora Contrato de Interventoría No. 095-25

Bogotá DC, 22 de abril del 2026

OFICIO No. 0367-RAMAEMSAF-2025

Señores Interventoría
CONSORCIOS AYG
Atención: Arquitecta Angélica Perdomo Pachón
Ciudad

Referencia: Contrato No. 086 de 2025

Objeto: REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIÓN, DOTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SEDES JUDICIALES A NIVEL NACIONAL. LOTE 1: UBATÉ - CUNDINAMARCA.

Asunto: Plan de contingencia

1. **Diagnóstico detallado del plan de contingencia.**

Con base en el análisis del avance físico frente al flujo de caja y la programación contractual, se evidencia un atraso en actividades críticas, principalmente en las fases iniciales de obra (cimentación y estructura), lo cual impacta directamente la curva de inversión y el cumplimiento del cronograma.

Este retraso se ha visto significativamente influenciado por las **condiciones climáticas adversas**, específicamente por la presencia de lluvias constantes durante el periodo evaluado, las cuales han afectado el normal desarrollo de las actividades constructivas.

Estas condiciones han generado:

- Dificultades en la ejecución de excavaciones y conformación de cimentaciones
- Afectación en la estabilidad del terreno
- Interrupciones en actividades de fundida de concreto
- Reducción en el rendimiento del personal en obra
- Limitaciones en el acceso y tránsito de maquinaria

En consecuencia, el avance de obra no ha alcanzado los niveles programados, concentrándose el atraso en actividades que hacen parte de la ruta crítica, lo cual incrementa el riesgo de incumplimiento en los plazos establecidos si no se implementan medidas correctivas oportunas.

2. Programación de actividades vs estado actual

A continuación, se presenta la relación de actividades principales con su programación y estado actual:

- **Tabla de control de actividades y atraso**
-

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FINAL	DURACION DIAS	ESTADO	POSIBLE ATRAZO
Excavación Manual Cimentación	7-abr-26	13-abr-26	7	No Inicia	Alto
Concreto de limpieza Cimentación	13-abr-26	27-abr-26	15	No Inicia	Alto
Zapatas Cimentación	16-abr-26	27-abr-26	12	No Inicia	Alto
dados Cimentación	27-abr-26	6-may-26	10	No Inicia	Alto
Vigas de cimentación Cimentación	28-abr-26	15-may-26	18	No Inicia	Alto
Acero Estructura Piso 1	22-abr-26	5-may-26	14	En Ejecución	Medio
Placa Contrapiso	4-may-26	29-may-26	26	No Inicia	Alto
colmnas piso 1	6-may-26	14-may-26	9	No Inicia	Alto
acero estructura	2-abr-26	28-may-26	57	No Inicia	Alto

3. Análisis del atraso por actividad:

- **Cimentación**

  Presenta retraso debido a bajo rendimiento inicial por las constantes lluvias que han afectado actividades predecesoras tales como la compactación de subbase granular. Esta actividad es crítica porque condiciona el inicio de todas las actividades estructurales.

- **Acero de refuerzo**
  Aunque ya se cuenta con el material figurado de cimentación y estructura de piso 1 en obra (100% adquirido), la ejecución ha sido parcial debido a limitaciones operativas que al igual de cimentación se ha visto afectada por las constantes lluvias. A pesar de esto se han hecho los amarres del acero para adelantar la actividad.

- **Placa de cimentación**
  No ha iniciado en la fecha prevista, generando un desfase directo en la ruta crítica.

- **Estructura**
  Actividad dependiente de todas las anteriores, actualmente sin inicio, lo que compromete seriamente el cronograma.

  Cimentación → Acero → Placa → Estructura
  Cualquier desviación en estas actividades impacta directamente el plazo final.

4. Estrategia de recuperación (plan de contingencia)

Para mitigar el atraso, se implementan las siguientes acciones:

- **Ampliación de horarios**
  - Incremento de jornada diaria
  - Trabajo continuo de lunes a domingo (Domingo opcional dependiendo la actividad)

- **Ampliación de cuadrillas**
  - Incremento de frentes de trabajo de 2 a 3 cuadrillas simultáneos.
  - Trabajo paralelo en:
    - Cimentación – una cuadrilla (4 personas)
    - Armado de acero – una cuadrilla (4 personas)
    - Preparación de formaleta – una cuadrilla (3 personas)

Se implementa jornada extendida en el periodo:

18 de abril al 31 de mayo de 2026

- Lunes a viernes: jornada normal extendida
- **Sábados: hasta 5:00 p.m.**
- **Domingos: hasta 3:00 p.m.** (según las actividades a ejecutar - opcional)

Esto genera:

- **14 horas adicionales por semana**
- Total periodo: **84 horas adicionales (~10.5 días teóricos)**

Descripción	Horario	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
horas adcionales lunes a viernes	5 pm a 7 pm	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00		
horas adcionales sabado	1 pm a 5 pm						4.00	
horas adcionales domingo	Opcional							
		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	
		TOTAL DIAS POR SEMANA						14.00
		SEMANAS						6.00
		TOTAL HORAS						84.00

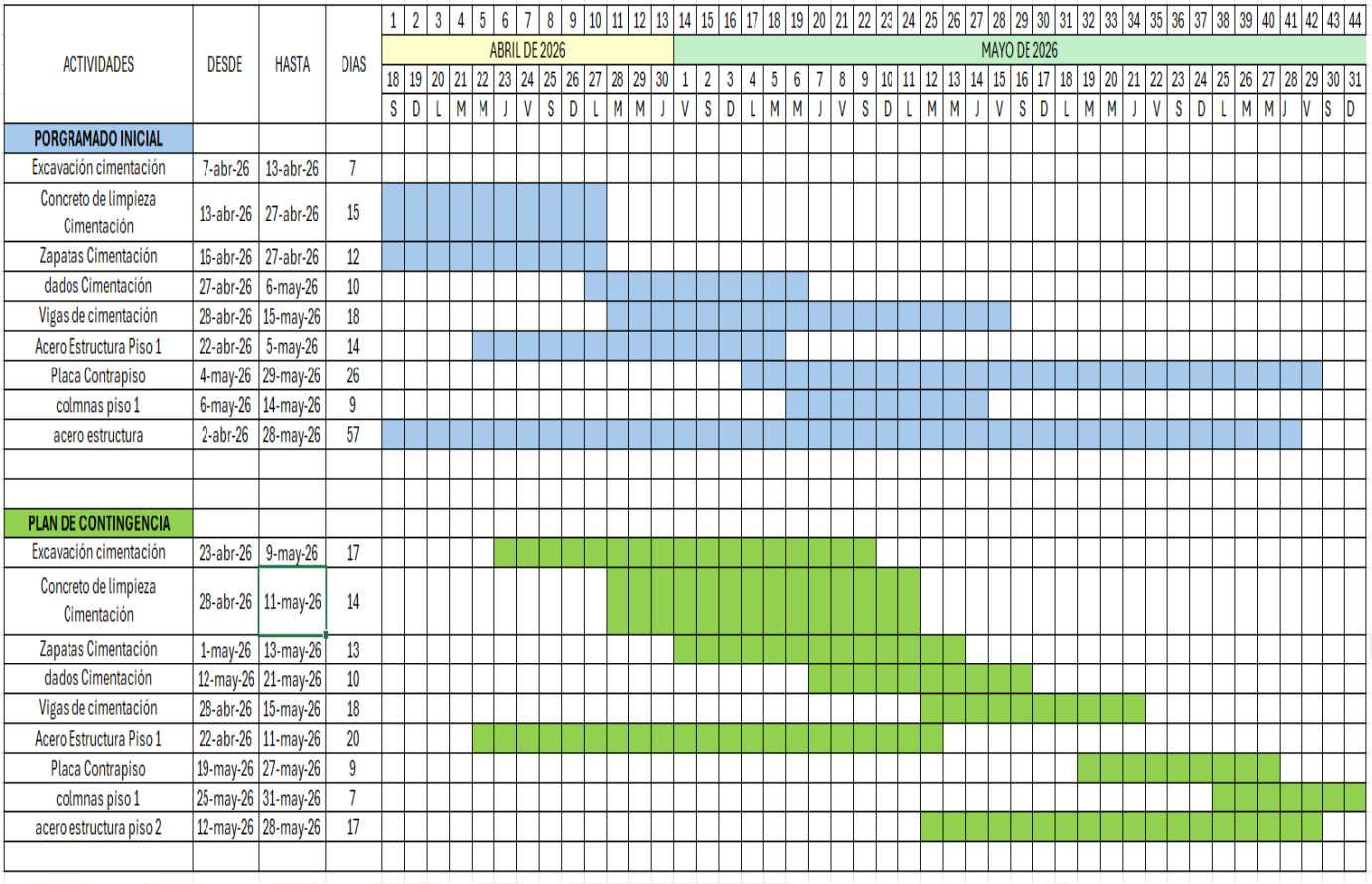
MEDIDA PREVENTIVA	RESPONSABLE	FRECUENCIA /PLAZO
Ampliación de cuadrillas	Residente y Director de obra	antes de inicio
Compra anticipada y almacenamiento de materiales críticos	2 inspectores	Previo al inicio

5. Disponibilidad de materiales

Se confirma que:

- Se realizó la **compra total del acero de refuerzo Cimentación y estructura de piso 1**, garantizando:
  - Continuidad en actividades estructurales
  - Eliminación de tiempos muertos por suministro
  - Posibilidad de ejecutar múltiples frentes simultáneamente
  - Compra anticipada de tuberías hidráulicas y eléctricas

6. Proyección real de recuperación



ACTIVIDADES	DESDE	HASTA	DIAS
PORGRAMADO INICIAL			
Excavación cimentación	7-abr-26	13-abr-26	7
Concreto de limpieza Cimentación	13-abr-26	27-abr-26	15
Zapatas Cimentación	16-abr-26	27-abr-26	12
dados Cimentación	27-abr-26	6-may-26	10
Vigas de cimentación	28-abr-26	15-may-26	18
Acero Estructura Piso 1	22-abr-26	5-may-26	14
Placa Contrapiso	4-may-26	29-may-26	26
colmnas piso 1	6-may-26	14-may-26	9
acero estructura	2-abr-26	28-may-26	57
PLAN DE CONTINGENCIA			
Excavación cimentación	23-abr-26	9-may-26	17
Concreto de limpieza Cimentación	28-abr-26	11-may-26	14
Zapatas Cimentación	1-may-26	13-may-26	13
dados Cimentación	12-may-26	21-may-26	10
Vigas de cimentación	28-abr-26	15-may-26	18
Acero Estructura Piso 1	22-abr-26	11-may-26	20
Placa Contrapiso	19-may-26	27-may-26	9
colmnas piso 1	25-may-26	31-may-26	7
acero estructura piso 2	12-may-26	28-may-26	17

Escenario técnico basado en programación

- Incremento de horas: +84 horas
- Equivalente: ~10.5 días

- Recuperación estimada: 10 días reales

Consolidación:

- 3 frentes de estructura

7. Concepto de ruta crítica (explicación técnica):

La **ruta crítica del proyecto** está compuesta por la secuencia:

- Cimentación → Armado de acero → Fundida de placa → Estructura

Estas actividades presentan las siguientes características:

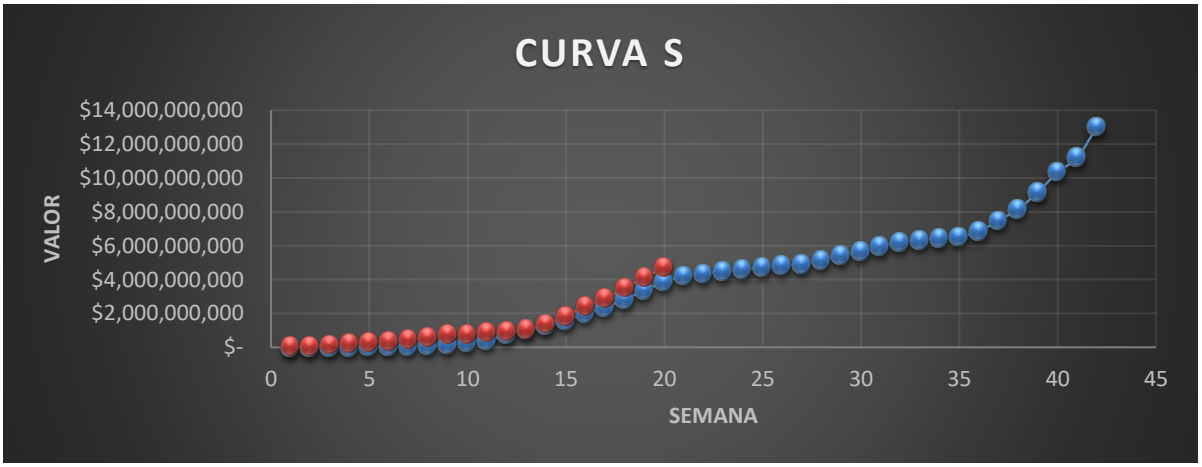
- No tienen holgura
- Cualquier retraso afecta directamente el plazo total
- Requieren intervención inmediata

El atraso actual se concentra precisamente en esta ruta, por lo que todas las acciones del plan de contingencia están orientadas a su recuperación.

8. Proyección de recuperación

FECHAS	sem 14	sem 15	sem 16	Sem 17	Sem 18	sem 19	Sem 20
PORCENTAJE POR SEMANA PROGRAMADO	1,79%	2,13%	3,54%	2,66 %	3,58%	3,94%	3,92%
PORCENTAJE POR SEMANA PROGRAMADO ACUMULADO	9,90%	12,03%	15,57%	18,23%	21,81%	25,75%	29,67%
PORCENTAJE POR SEMANA PLAN DE CONTIGENCIA	2,50%	3,58%	4,50%	3,56 %	4,58%	4,85%	4,50%
PORCENTAJE POR SEMANA EJECUTADO ACUMULADO	10,69%	14,27%	18,77%	22,33%	26,91%	31,76%	36,26%

DIFERENCIA: 6,59% DE RECUPERACIÓN



Con la implementación del plan:

- Se incrementa la capacidad productiva.
- Se habilita trabajo continuo (7 días)
- Se consigue ejecutar actividades en paralelo

Esto permitirá:

  - Recuperar atrasos en cimentación en corto plazo
  - Iniciar actividades estructurales dentro del periodo proyectado

Concepto	Valor
Atraso total estimado	8 – 10 días
Recuperación por plan base incluido fines de semana	8 – 9 días
Recuperación adicional por optimización	2 – 3 días
Recuperación total posible	10 – 12 días

9. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Debido a la ampliación de jornadas:

- Se implementan **turnos rotativos**
- Supervisión permanente en fines de semana
- Charlas diarias de seguridad
- Control de fatiga laboral

10. Justificación financiera del atraso

Con base en el análisis del avance físico frente al flujo de caja proyectado, se evidencia una desalineación temporal entre la ejecución de obra y la curva de inversión, derivada del atraso en actividades de ruta crítica.

10.1 Relación avance físico vs flujo de caja

El proyecto fue estructurado bajo una programación donde:

- Las actividades iniciales (cimentación y estructura) concentran una parte significativa de avance temprano.
- El flujo de caja proyectado depende directamente del avance físico ejecutado

Debido al atraso presentado:

- Se ha generado una menor ejecución presupuestal en el periodo evaluado
- Se reduce temporalmente el indicador de desempeño del proyecto

10.2 Causas del impacto financiero

El impacto en el flujo de caja obedece principalmente a:

- Retrasos en actividades críticas, que impiden la generación de cantidades de obra certificables
- Condiciones climáticas, que han limitado la ejecución continua de actividades de alto peso económico (concreto y acero)
- Disminución de rendimientos, afectando la productividad esperada

Esto ha generado:

- Menor volumen de obra ejecutada vs lo programado

10.3 **Implicaciones en indicadores del proyecto**

El atraso ha impactado temporalmente:

- Índice de desempeño del cronograma: menor a 1 %
- Índice de desempeño de costos: tendencia controlada, pero dependiente de recuperación de producción
- Curva S: desplazamiento hacia la derecha (retraso en ejecución acumulada)

10.4 **Medidas correctivas implementadas**

El plan de contingencia adoptado tiene un impacto directo en la recuperación de obra:

- Ampliación de jornada (incluyendo fines de semana)
- Incremento de cuadrillas
- Trabajo en frentes simultáneos

Estas medidas permiten:

- Aumentar el volumen de obra ejecutada en menor tiempo.
- Recuperar cantidades de obra
- Realinear el flujo de caja con la programación contractual.

Fase de recuperación
Se proyecta:

1. **Corto plazo (2–3 semanas):**
    - Estabilización del atraso
    - Detención del crecimiento de la brecha

2. **Mediano plazo (4–6 semanas):**
    - Recuperación progresiva del desfase
    - Aproximación a la curva programada

3. **Final del periodo de contingencia:**
    - Reducción significativa del atraso
    - Posible alineación parcial o total del cronograma

10.Conclusión técnica

El proyecto presenta un atraso significativo en actividades críticas; sin embargo, con la implementación del presente plan de contingencia, que incluye:

- Ampliación de horarios
- Trabajo en domingos
- Incremento de cuadrillas
- Disponibilidad total de materiales

Se considera viable la recuperación del cronograma, especialmente en las actividades que conforman la ruta crítica.

El proyecto presenta un atraso significativo concentrado en actividades críticas de la ruta estructural, particularmente en cimentación, acero y estructura, las cuales tienen incidencia directa sobre el plazo total contractual. Este atraso ha generado una desviación temporal en el cronograma inicialmente establecido, afectando el ritmo de ejecución previsto para las fases iniciales de obra. No obstante, del análisis técnico realizado se concluye que dicho atraso no obedece a deficiencias estructurales en la planeación del proyecto ni a fallas en la gestión técnica del contratista, sino a la incidencia de factores externos plenamente identificados, entre los cuales se destacan las condiciones climáticas adversas, específicamente la presencia de lluvias persistentes, así como restricciones en la ejecución de actividades de excavación, fundida de concreto y movilidad de maquinaria. Estas condiciones han impactado directamente los rendimientos de obra, generando un atraso de carácter coyuntural.

En este contexto, la implementación del presente plan de contingencia, que incluye la ampliación de horarios de trabajo, la ejecución de jornadas durante los días domingo (opcional), el incremento de cuadrillas operativas, la apertura de múltiples frentes de trabajo y la disponibilidad total de materiales, permite intervenir de manera directa sobre las actividades que conforman la ruta crítica del proyecto. Estas medidas incrementan la capacidad productiva y permiten optimizar la secuencia constructiva mediante la ejecución de actividades en paralelo.

Desde el punto de vista técnico y de programación, se establece que el proyecto cuenta con la capacidad operativa necesaria para recuperar el atraso presentado, especialmente mediante estrategias de paralelismo en actividades estructurales. En este sentido, el impacto identificado en el cronograma es controlado y no compromete de manera estructural el cumplimiento del plazo contractual, siempre que se mantenga la implementación rigurosa de las acciones planteadas.

Adicionalmente, desde el enfoque financiero, el atraso ha generado un desfase temporal entre el avance físico y el flujo de caja proyectado, estimado entre el 5% y el 7% del valor contractual. Sin embargo, este impacto corresponde a un diferimiento en la, mas no a un sobrecosto del proyecto, por lo cual se considera recuperable en la medida en que se incremente la producción y se normalicen los niveles de ejecución.

Finalmente, se concluye que el proyecto es técnica y financieramente viable, y que la ejecución disciplinada del plan de contingencia permitirá recuperar entre 10 y 12 días del cronograma, reducir la brecha entre el avance programado y el avance real, y reencauzar la ejecución del proyecto hacia el cumplimiento de las metas contractuales establecidas.

Atentamente



HECTOR OSVALDO PEDRAZA
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RAMA EMSAF
NIT 901.937.474-8

CONSORCIO SEDES A&G

NIT. **901.943.548-9**

Ubaté, 28 de Abril de 2026 Ref.: INTER-CSJ-UBATE-186-2025

Señores:

CONSORCIO RAMA EMSAF
MIGUEL ALEXANDER CERON MOLINA
Representante legal
TV 21 BIS #59-57 Bogotá
safridingenieria@gmail.com

REF.: "REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBJETO: ESTUDIOS, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, DOTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS DESPACHOS JUDICIALES DEL MUNICIPIO DE UBATÉ LOTE 1: CALLE 15ª # 3B – 21 BARRIO EL ESTADIO.

ASUNTO: Aprobación plan de contingencia presentado el viernes 24 de abril de 2026

Cordial saludo,

En el marco de las funciones de seguimiento, control y verificación técnica a cargo de esta Interventoría, y con base en la revisión de la información suministrada por el contratista respecto al plan de contingencia presentado en el comité del viernes 24 de abril de 2026, **se aprueba para su implementación inmediata**. Se tienen en cuenta los siguientes aspectos

1. El plan de trabajo no se puede alterar o cambiar de acuerdo con lo aprobado, cualquier modificación o cambio de be ser acordada o concertada entre obra e interventoría.
2. Las actividades y las fechas establecidas no son modificables
3. Se realizará control conjunto entre obra e interventoría al control y cumplimiento con el plan de contingencia presentado.

Cordialmente;

JUAN CARLOS SILVA PARDO
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO SEDES A&G