

Bogotá, 21 de abril de 2025

Señores:

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL**

[contactenos@educacionbogota.edu.co](mailto:contactenos@educacionbogota.edu.co)

**REFERENCIA:** CONTRATO No. 7077772 DE 2024. *INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASI COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES, QUE PERMITAN A TRAVES DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES FISICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACION DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ.*

**ASUNTO:** Concepto de viabilidad de solicitud de prórroga al contrato de obra número CO1.PCCNTR.7004833.

Estimados señores:

De conformidad con el contrato de referencia y las obligaciones contractuales, nos permitimos remitir el concepto de viabilidad de la solicitud realizada por el contratista Consorcio ZF por medio del oficio OF- SED-SMPZ -028-2025, en la cual se solicita la ampliación del plazo contractual por un termino de dos (2) meses, al contrato número CO1.PCCNTR.7004833 suscrito entre LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO y EL CONSORCIO ZF que tiene como objeto *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES BÁSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ"*.

Luego de realizar el análisis correspondiente y con base al seguimiento técnico, administrativo y financiero que hemos venido realizando durante la ejecución del contrato, nos permitimos informar lo siguiente:



CONTRATO DE OBRA	
<b>Contrato</b>	No. CO1. PCCNTR. 7004833
<b>Contratista</b>	Consorcio ZF
<b>Objeto</b>	<i>"ejecución de las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la ejecución de obras menores que permitan a través de la atención de emergencias y de necesidades físicas prioritarias, garantizar el funcionamiento y la prestación del servicio de la infraestructura física en los colegios distritales y las sedes administrativas en la localidad de Sumapaz"</i>
<b>PLAZO</b>	Cinco (5) meses
<b>VALOR</b>	CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. <b>(\$4.135.404.054,00).</b>
<b>FECHA ACTA DE INICIO</b>	17 de enero de 2025
<b>FECHA DE TERMINACION</b>	16 de junio de 2025

Las sedes que se encuentran en intervención se encuentran ubicadas en la localidad del Sumapaz, se relacionan a continuación:

C.P.F.	COLEGIO	SEDE
2005	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON	Laguna Verde
2001	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON	El Tabaco
2014	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON	Las Animas
2029	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA	San José
2019	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA	San Juan

#### ESTADO DEL CONTRATO:

Al corte del 20 de abril siendo el último informe semanal reportado, el avance físico total del contrato es del 19,05% contra un programado de 43,88%; con un porcentaje de atraso del 24,83% equivalente a 41 días de atraso.



En cada uno de los frentes presenta el siguiente avance físico de obra.

COLEGIO	C.P.F.	SEDE	C.P.F.	% PROGRAMADO	% EJECUTADO
COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN	2005	Laguna Verde	2005	50,67%	18,66%
COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN	2001	El Tabaco	2001	51,97%	14,18%
COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN	2014	Las Animas	2014	30,51%	16,23%
COLEGIO GIMNASIO DEL CAMPO JUAN DE LA CRUZ VARELA	2029	San José	2029	59,20%	30,26%
COLEGIO GIMNASIO DEL CAMPO JUAN DE LA CRUZ VARELA	2019	San Juan	2019	57,30%	30,19%

En cuanto a la ejecución financiera, el contratista de obra ha presentado las siguientes cuentas parciales:

No. acta	Periodo	Porcentaje acta	Valor ejecutado	Porcentaje acumulado	Valor acumulado
1	Enero 17 a febrero 16	2.80%	\$115.804.888,00	2.80%	\$115.804.888,00
2	Febrero 7 a marzo 16	5,21%	\$215.366.124,00	8,01%	\$331.171.012,57

Se relaciona el estado por cada una de las sedes intervenidas a continuación:

➤ IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JUAN:

Se presenta avance de actividades relacionadas a demoliciones y retiros de enchapes, mampostería entre otros; redistribución de espacios, instalación de redes hidrosanitarias, excavaciones, fundidas de estructura de cimentación, relleno y compactación para alistado de placa de contrapiso en aula de sistemas, actualmente se encuentran adelantando, fundida de placa de contrapiso en aula de sistemas, actividades de mampostería, pañetes en vivienda docentes.

➤ IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JOSE:

Se avanza en actividades relacionadas a demoliciones y retiros de enchapes, muros entre otros;



redistribución de espacios, instalación de redes hidrosanitarias, excavaciones, fundidas de estructura de cimentación, actualmente se encuentran adelantando actividades de mampostería, pañetes y fundida de placas.

➤ **IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON TABACO:**

Se presenta avance de actividades relacionadas a demoliciones y retiros de enchapes, muros entre otros; redistribuciones de espacios, mamposterías, instalación de redes hidrosanitarias y se encuentra adelantando actividades de alistado de cuchillas y fundida de vigas de confinamiento.

En sitio se encuentra estructura metálica para bloque 1 y 3, se encuentra en fabricación estructura de bloque 2, e inicio de fabricación de cubierta.

➤ **IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN ANIMAS:**

Presenta avance de actividades relacionadas a demoliciones y retiros de enchapes, muros entre otros; fundida de placa de aula 1 y comedor, instalación de redes hidrosanitarias, excavaciones, fundidas de zapatas y pedestales actividades de fundida de vigas de amarres para cimentación, actualmente se encuentran adelantando actividades de mampostería interna, pañetes, relleno y compactación de andenes y baños.

➤ **IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON LAGUNA VERDE:**

Cuenta con actividades relacionadas a demoliciones y retiros de enchapes, muros entre otros; excavaciones y construcción de cimentación, relleno y compactación para placa en aulas 1 y 2, fundida de placa de contrapiso de aula 1 y 2. Actualmente se están adelantando actividades de demolición de placa de contrapiso en vivienda docentes, instalaciones hidrosanitarias.

## **ANALISIS TECNICO:**

- **Exposición del contratista de obra:**

El contratista de obra por medio del oficio OF- SED-SMPZ -028-2025, manifiesta una serie de dificultades que han ocasionado retrasos en la ejecución de las obras. Entre la cuales se encuentran:

Dentro de las condiciones específicas de cada una de las sedes se fueron encontrando situaciones imprevistas en su ejecución:

- La necesidad del ajuste a las propuestas técnicas de cimentación contemplando las particularidades del suelo en cada sede, dando como resultado el aumento en las dimensiones de las zapatas, representando un aumento de cantidades de excavación y



material para su construcción, también su relación directa con el tiempo requerido para la culminación de actividades.

- Durante la intervención y la evaluación detallada del estado de la infraestructura existente surgió la necesidad de adicionar actividades que no estaban contempladas inicialmente con el fin de ofrecer la garantía y la calidad del proyecto, lo cual también está justificado por medio del oficio o comunicado OF- SED-SMPZ -028-2025.
- Si bien dentro de la matriz de riesgos se tiene presente el riesgo por condiciones climáticas, el contratista tomó medidas con el fin de reducir repercusiones dentro del cronograma, sin embargo, la afectación es directa en cuanto a las actividades que debe desarrollar como lo es la excavación de la cimentación, armado de aceros, fundidas de ciclópeos y concretos; razones expuestas por medio del oficio OF- SED-SMPZ -028-2025.
- Los impactos generados fueron revisados y evaluados en cuanto a los días que se vieron afectados, los cuales están representando el atraso documentado por medio de los reportes semanales y las visitas técnicas realizadas.

- **Exposición de la interventoría**

Si bien el contratista ha presentado debilidades administrativas y de logística en su ejecución tales como:

- ✓ Personal de obra: de conformidad con lo manifestado por el contratista, no hay consecución de mano de obra en la localidad y ha tenido dificultades para contar con mano de obra que quiera desplazarse de la Bogotá urbana para Sumapaz. Esta situación repercutió en un inicio tardío de actividades de obra en los frentes y lento ingreso de personal para el desarrollo de las actividades.
- ✓ El contratista si bien presentó la documentación para el inicio del contrato, esta estaba sujeta al compromiso de ajuste a observaciones; ajustes que han conllevado tiempo, afectando el rendimiento en obra.
- ✓ Se ha presentado un lento, pero progresivo ingreso de materiales también por las razones expuestas del contratista que son intrínsecas de la región, estado de las vías, lejanía y afectación de las lluvias.
- ✓ Se han presentado situaciones adicionales que requieren de atención dentro del proceso constructivo que hacen parte del desarrollo de obras en edificaciones existentes como lo que ocurre en las 5 sedes educativas intervenidas.

Las lluvias permanentes que afectan el inicio, ejecución y desarrollo de las propuestas de cimentación propuestas e intervención de cubiertas. Teniendo en cuenta lo anterior, el contratista presentó planes de contingencia y ante el hallazgo de situaciones no previstas en obra y de



actividades adicionales requeridas para la correcta ejecución del alcance establecido, se ha requerido de manera más detallada el seguimiento de dichas actividades.

Es así como, entre las situaciones expuestas anteriormente y las expuestas por el contratista de obra, se ha visto la repercusión del atraso en las actividades de ejecución del contrato en 41 días.

Sin embargo, el contratista ha mostrado voluntad de cumplimiento a través de la puesta en sitio de materiales, se ha ingresado más personal de obra y se han venido desarrollando jornadas de trabajo los fines de semana. Lo anterior, con la finalidad de subsanar los retrasos; también ha presentado un nuevo cronograma ajustado, coherente con el alcance restante del proyecto, en donde contempla las actividades que no estaban inicialmente y los tiempos de atraso que tiene con la programación actual, esta gestión realizada en pro de continuar con la ejecución y dar culminación al proyecto.

#### **ANÁLISIS FINANCIERO:**

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto respecto al estado actual de cada una de las sedes y las dificultades generales en la gestión del proyecto por parte del contratista, la solicitud se fundamenta en la necesidad de ajustar todos los aspectos administrativos y operativos relacionados del proyecto.

Dicho esto, se informa que la mayor permanencia de la interventoría no tendrá costo adicional con cargo a la entidad, y por tanto no representaría impacto económico al proyecto por este concepto.

#### **ANÁLISIS JURIDICO:**

El artículo 3 de la ley 80 de 1993 dispone: “(...) *Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuidad y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administradores que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines*” y agrega: “ *los particulares por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar los contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones (...)*”.

El artículo 209 de la constitución política de Colombia y el artículo 3 del Código Contencioso Administrativo dentro de los principios orientados de la función pública contemplan el de la eficacia y el de la economía, los cuales son aplicables a la contratación estatal, precisamente para el logro de los fines perseguidos al celebrar los contratos.

En el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos



que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales y con el fin de lograr el cumplimiento de estos fines, la entidad debe hacer uso de todos los medios legales que a su disposición se encuentren, en este caso los incorporados dentro de Contrato, con el único fin de lograr la ejecución del objeto contratado, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993.

En relación con la viabilidad de modificar los contratos estatales, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado ha considerado que: *“En general, es válido afirmar que la actividad de la administración está determinada por la realización de los fines que le son propios, no sólo en cuanto a los genéricos del Estado, sino de aquellos concretos que le son asignados a cada estructura pública. La organización del Estado, los procedimientos, el reparto de competencias, la actuación material de sus agentes, etc., están concebidos para el cumplimiento de sus fines, como aparece en el artículo 2º de la Constitución Política. La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, **se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo.** Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.”* (Resaltado fuera del texto). CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No. 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

De esta forma, es posible afirmar que las modificaciones al contrato estatal son posibles, siempre y cuando se realicen con el fin de obtener la consecución del objeto del contrato estatal y la finalidad pública, como consecuencia lógica. En este sentido, la jurisprudencia de la Corte Constitucional, y los conceptos de la Sala de Consulta y Servicio Civil, coinciden en establecer que, para las modificaciones contractuales, es necesario que exista *“una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente a la mera voluntad de los contratantes”*. CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No. 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo. y que dicha modificación sea *“en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica”*. CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-300 del 25 de abril de 2012. Referencia: expediente D-8699. Magistrado Ponente Jorge Ignacio Pretelt Chaljub.

Igualmente, en el mismo concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil previamente citado, se establece que: *“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), **acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar ... diferencias, (ibidem), evitar la paralización y la afectación grave de los***





servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.” (Subraya fuera de texto). CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto jurídico del 13 de agosto de 2009. Radicación No. 11001-03-06-000-2009-00033-00(1952). Consejero Ponente Enrique José Arboleda Perdomo.

*Entonces, teniendo en cuenta la imposibilidad de prever desde el contrato inicialmente estructurado todas las posibles situaciones que pueden tener lugar durante la ejecución, y con miras a evitar conflictos entre los contratantes o afectaciones al desarrollo de aquél, se permite la modificación de ciertos aspectos del contrato. No obstante, la misma Sala de Consulta y Servicio Civil ha conceptuado lo siguiente: “el Consejo de Estado ha señalado la prohibición para la Administración de modificar las condiciones sustanciales del contrato estatal y de su pliego de condiciones, incluido el objeto y los criterios habilitantes y de ponderación aplicados en el proceso de selección. Corresponderá determinar la noción de “condiciones sustanciales del contrato”, que debe definirse en función de cada caso en concreto, según la naturaleza del contrato y las obligaciones estipuladas. A partir de este supuesto, algunos elementos pueden precisar este concepto jurídico indeterminado.”* CONSEJO DE ESTADO. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto del 17 de marzo de 2016. Concepto No. 2263. Consejero Ponente Edgar Gonzáles López.

Por tanto, entre las causales alegadas por el contratista: la necesidad en el ajuste de las propuestas técnicas en cada una de las sedes, las debilidades propias del contratista en cuanto a su logística y administrativas ocasionando un lento ingreso de personal y materiales en la obra, actividades adicionales imprevistas en la ejecución, la afectación del clima y las condiciones intrínsecas de la localidad, y adicional, la voluntad mostrada por el contratista en el aumento de personal, presentación de planes de contingencia, aumento en las jornadas de trabajo, se concluye que legal y jurisprudencialmente es perfectamente viable que las partes del contrato estatal, de manera bilateral, procedan a modificar el contrato, ampliando el plazo contractual, ante la existencia de una causa cierta y debidamente justificada, con el fin de salvaguardar los fines públicos y el propósito de la contratación que orientan la actividad contractual de la Administración.

### **CONCEPTO:**

Con base en lo anterior, esta interventoría considera **VIABLE** la solicitud de prórroga por dos (2) meses, bajo los siguientes términos:

- Que se mantenga la supervisión y control bajo los lineamientos actuales.
- Que se apruebe la reprogramación que contempla los ajustes presentados por el contratista.





## CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta los aspectos técnicos, financieros y jurídicos expuestos antes, esta interventoría **considera VIABLE y RECOMIENDA** a la entidad, **la prórroga de dos (2) meses**, dejando las nuevas condiciones del contrato así:

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF
VALOR	CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUATRO MIL CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE. <b>(\$4.135.404.054,00).</b>
PLAZO	Cinco (5) meses
PRÓRROGA	Dos (2) meses.
NUEVO PLAZO CONTRACTUAL	Siete (7) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	17 de enero de 2025
FECHA DE TERMINACION	16 de junio de 2025
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	16 de agosto de 2025.

Siendo de esta manera, requerido la modificación del contrato de obra en su cláusula:

**“CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de CINCO (5) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.”

Quedando de la siguiente manera.

**“CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO:** El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de SIETE (7) MESES, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio del Contrato, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y



---

*ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.”*

No se requerirá modificación diferente a la anterior del contrato. Esta interventoría realizará el debido seguimiento a la actualización de las pólizas en relación con la presente solicitud, en caso de ser aprobada por la entidad.

Agradecemos su atención y quedamos atentos a cualquier requerimiento adicional.

Cordialmente,



**JORGE BELTRÁN CATUMBA**  
Representante Legal  
**NOGAALL S.A.S**

Copia: Ing. Sonia Rodríguez – SED

Bogotá, 08 de abril de 2025

**OF- SED-SMPZ -028-2025**

Señores  
**NOGAALL SAS**  
**INTERVENTORÍA.**  
Bogotá D.C

**REFERENCIA:** Contrato derivado del proceso de contratación número SED-LP-OP-DCCEE-027-2024 suscrito entre LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO y EL CONSORCIO ZF que tiene como objeto ***"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN A TRAVÉS DE LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y DE NECESIDADES BÁSICAS PRIORITARIAS, GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LAS SEDES ADMINISTRATIVAS EN LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ. "***

**ASUNTO:** Solicitud de modificatorio No.1 prorroga.

Respetados señores:

En desarrollo del contrato número CO1.PCCNTR.7004833 suscrito entre LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO y EL CONSORCIO ZF, me permito hacer la solicitud formal de una prórroga de dos (2) meses para el contrato número CO1.PCCNTR.7004833, con fecha de acta de inicio el 17 de enero de 2025 y con fecha de finalización el 16 de junio de 2025.

Durante el desarrollo del proyecto hemos tenido que afrontar una serie de inconvenientes que nos ha impedido avanzar de la forma esperada para el cumplimiento a cabalidad de los compromisos adquiridos con la firma del contrato del asunto. Es de total conocimiento nuestras obligaciones contractuales; sin embargo, se han presentado situaciones adversas, que han afectado directamente los tiempos de cada actividad ya sea por atrasos en su inicio y/o porque son tareas predecesoras de otras actividades. Esta solicitud se presenta debido a las siguientes razones:

**IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JUAN:**

➤ **Excavaciones**

Iniciando la actividad relacionada con las excavaciones para zapatas y vigas de cimentación en concreto que conforman el ítem de montaje de cubierta en aula de informática, dicha actividad se dio inicio el 03.02.2025, bajo las siguientes condiciones:

Se identifica en este proceso que hay material rocoso con dimensiones de roca con un promedio diámetro de 0,80 a 1,20 aproximadamente, este hallazgo nos obliga al uso del martillo demoledor y adicional trabajar en horario después de las 3:00 pm ya que el ruido incomoda el horario de clases normal es decir no se podía realizar dicha actividad en horario de 7:00 am a 3:00 pm.

Las excavaciones iniciadas el 03.02.2025 y que debieron finalizar el 08.02.2025 finalizaron el 10.03.2025, lo que ocasiono un retraso cuantificable de 29.33 días.

Adicional a todo lo anterior los ajustes a las soluciones estructurales de las cimentaciones estuvieron disponibles a partir del 24.02.2025 que ocasionaron que las zapatas pasaran de dimensiones 0.80x 0.80 m a dimensiones promedio de 1.20 x 1.20 m. (ver croquis estructural de planta).

### ➤ Lluvias

Las lluvias también ocasionaron retrasos en las actividades relacionadas con la construcción en la tabla 1. Se relacionan los días de lluvia y su equivalente en días.



*Ilustración 1. material rocoso hallado en las excavaciones*



*Ilustración 2. material rocoso hallado en las excavaciones*



Ilustración 3. material rocoso hallado en las excavaciones



Ilustración 4. material rocoso hallado en las excavaciones

Esquema: excavaciones que debieron ser incrementadas por el aumento de dimensiones de las zapatas tipo Z1, Z2 y Z3 (zapatas de color verde)

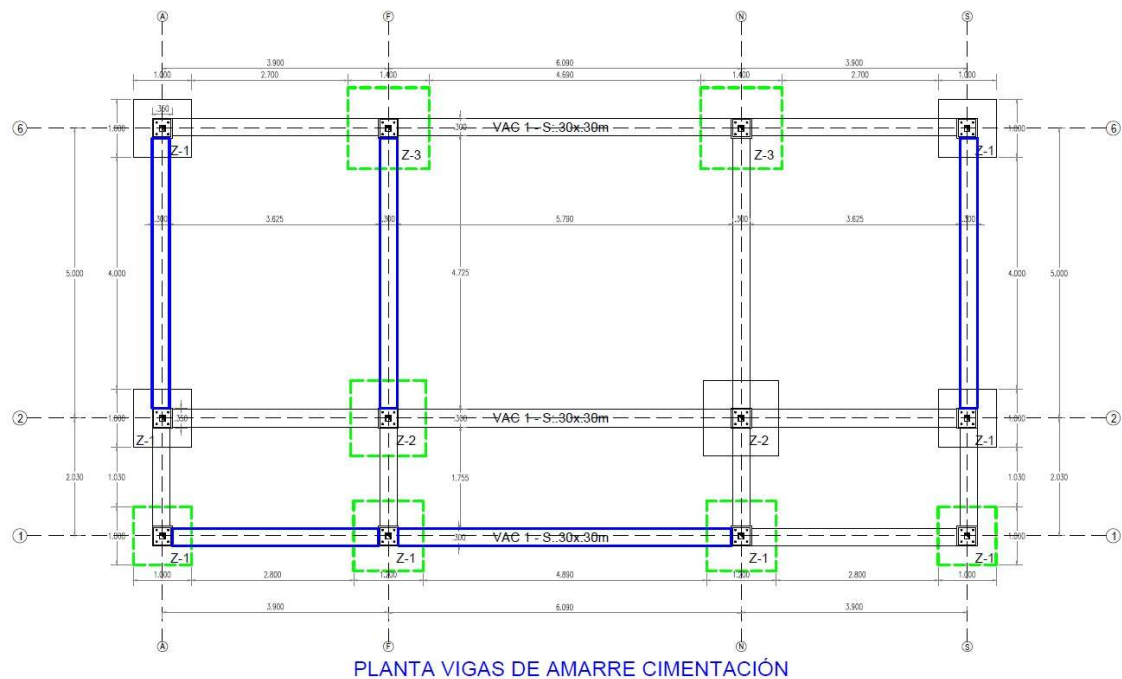


Tabla 1. Relación lluvias, sede San Juan.

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

➤ Cuadro de resumen de tiempos para sede san juan:

Ítem	Descripción	Días afectados
A	Excavación	29 días
b	Lluvias	9 días
Total		38 días

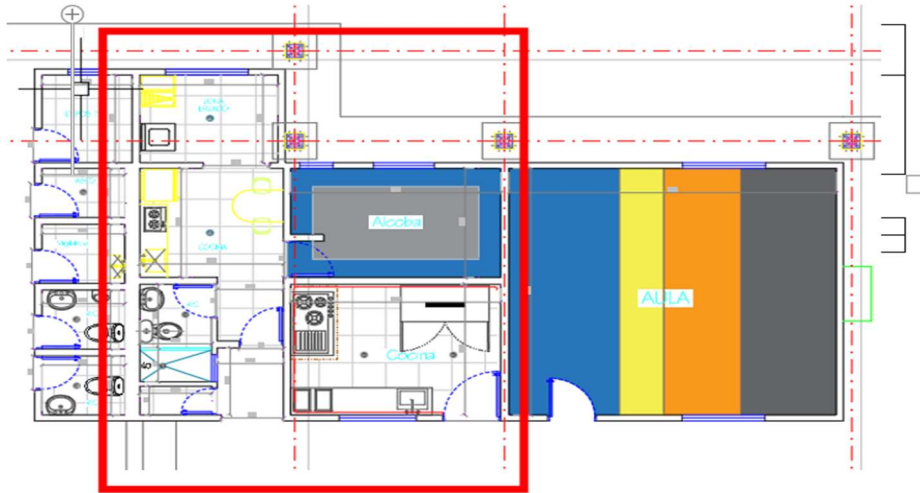


## IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JOSE:

### ➤ Excavaciones

Las excavaciones para zapatas y vigas de cimentación se iniciaron el 27.01.2025, bajo las siguientes condiciones:

- Recursos humanos: Cuadrilla fija compuesta por 1 oficial y 3 ayudantes.
- Ajustes a las soluciones estructurales de las cimentaciones estuvieron disponibles a partir del 24.02.2025 que ocasionaron que las zapatas pasaran de dimensiones 0.80x 0.80 m a dimensiones promedio de 1.20 x 1.20 m. (ver croquis estructural de planta).



- Condiciones climáticas: Presencia de lluvias fuertes en la zona, impactando la ejecución.

ACTIVIDADES PARALELAS Y HALLAZGOS: De manera simultánea a la excavación, se inició la demolición del alistado de pisos (ítem contractual 1.2.14) en las siguientes áreas:

- Cocina escolar
- Habitación de vivienda docente
- Cocina y patio de ropas de vivienda docente; hallazgo crítico: En estas zonas no se encontró losa de contrapiso bajo el alistado, sino tierra con material orgánico, lo que exigió las siguientes actividades adicionales:
  - Excavación para retiro de material orgánico (ítem 2.1.1).
  - Colocación de recebo y compactación. (ítem 2.1.8)
  - Instalación de malla electrosoldada (ítem 2.4.2).
  - Vaciado de placa de contrapiso en concreto  $f'c=3000$  psi (ítem 2.2.24).

### ➤ Retraso acumulado

Fecha programada de finalización para excavación: 29.01.2025.

Fecha real de finalización para excavación: 15.03.2025.



*Ilustración 5. Demolición de placa.*



*Ilustración 7. Demolición de placa*



*Ilustración 6. Demolición de placa*



*Ilustración 8. Demolición de placa*



*Ilustración 9. Excavación de propuesta de 0.8 X 0.8 m.*



*Ilustración 11. Excavación inicial.*



*Ilustración 10. Ampliación de la excavación.*



*Ilustración 12. Ampliación de excavación*

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																																
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																															
	ENERO					FEBRERO																										
	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total Horas
Seco	0	4	12	11	11	12		14	10	12	12	12	16		10	12	6	10	14	12		12	9	13	14	6	4		0	6	3	257
Lluvias moderadas	0	5	0	0	3	0		0	0	0	0	0	0		0	0	3,15	2	1,5	0		0	0	1	0	0	0		4	1	2,1	22,75
Lluvias intensas	6	0	0	0	0	0		1,15	0,25	1	1,15	0	2		3,5	3	0	0	0	0		0	2,2	0	1,5	2	2		2	0,4	0	28,15
Nublado	22	15	12	13	10	12		8	14	11	9	12	6		10	9	15	12	8	12		12	12	10	8	16	16		18	16	19	337
EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.																																

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																														
Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																													
	FEBRERO		MARZO																											
	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	Total Horas	
Seco	10	11	4		8	0	6	5	7	9		8	12	6	5	6	10		4	7	16	8	9	24					175	
Lluvias moderadas	2	4	2,2		5	4	0	4	0	0		2	2	5	5	0	0		0	5	0	4	0	0					44,2	
Lluvias intensas	0	0	0		0	2,2	0	0	0	1		0	0	0	0	2,3	1		3	0	0	0	0	0					9,5	
Nublado	12	9	18		10	18	18	15	17	14		14	10	13	14	16	13		17	12	8	11	15	0					274	
EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.																														

➤ Cuadro de resumen de tiempos para sede san José:

Ítem	Descripción	Días afectados
A	Excavación	31 días
B	Lluvias	7 días
Total		38 días



## IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON TABACO:

### ➤ Placa de contrapiso en comedor:

El día 05 de febrero de 2025 se evidencia que se hace demolición de alíado en piso en comedor, siendo la actividad contemplada; sin embargo, se pudo evidenciar que la placa no contaba con la calidad óptima de materiales (concreto pobre) y con un espesor variable entre 3 cm y 8 cm, por lo cual se recomendó que esta placa existente no fuera la definitiva si no que era necesario la construcción de una nueva cumpliendo con la calidad del concreto para poder avalar una garantía.



*Ilustración 13. Retiro de alíado en piso.*

Al alcanzar el nivel de la placa de contrapiso, se evidenció que esta no fue nivelada de manera uniforme, presentando variaciones en su espesor. Además, se identificó la presencia de recebo sin compactar sobre el plástico de polietileno, lo cual es un error constructivo, ya que, según el procedimiento adecuado, dicho material debe ubicarse por debajo de la membrana para garantizar la estabilidad y funcionalidad del sistema. Estas deficiencias comprometen la calidad de la nueva fundición, haciendo necesaria la demolición de la placa existente para ejecutar una solución conforme a los estándares técnicos requeridos.



*Ilustración 14. Espesor de la placa menor a 5 cm*

Esta solicitud se fundamenta en la necesidad de garantizar una adecuada fundición de placa de contrapiso, con el fin de garantizar una correcta construcción conforme a las normas vigentes y evitar que el acabado final se vea comprometido por irregularidades, deficiencias estructurales o problemas de nivelación.



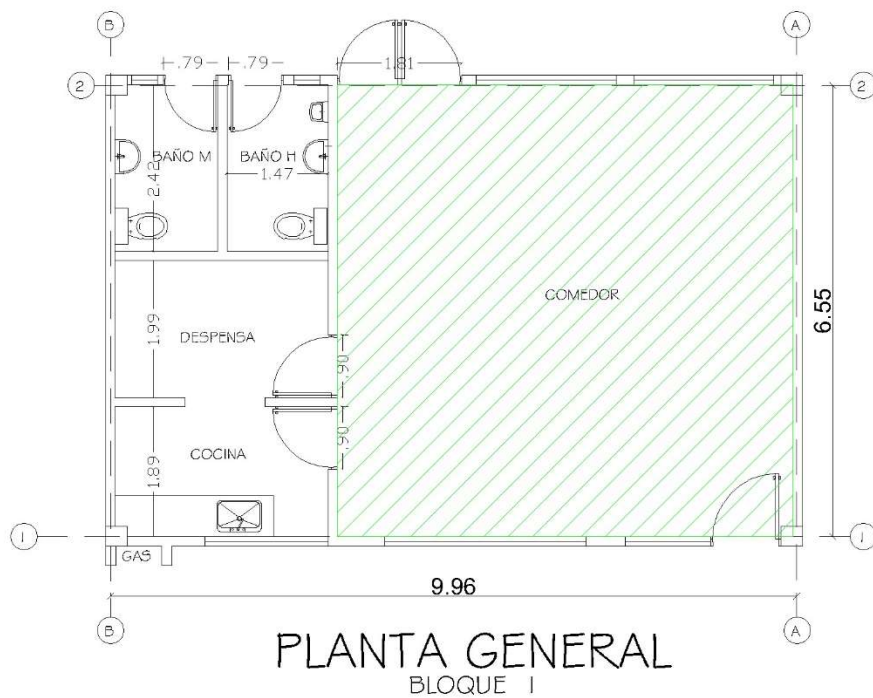
*Ilustración 15. Desgaste de placa existente*

Con lo mencionado anteriormente el día 19 de marzo se tomó la decisión en acta de avance de obra (reporte) la decisión de demolición total de placa además de preparación de terreno para el adecuado proceso de relleno y compactación, esta actividad adicional toma un tiempo de 2 días de demolición, 2 días de excavación y retiro de material, (actividades que a la fecha ya se realizaron), 1 día de relleno y compactación, 2 días de instalación del polietileno y malla electrosoldadas, y 1 día de fundida de placa de contrapiso, finalmente un total de 8 días de trabajo.



*Ilustración 16. Demolición de placa, relleno y compactación*





#### ➤ Estructura de confinamiento:

Inicialmente se contempló la instalación de la cubierta sobre la estructura existente; sin embargo, una vez retirado el cielo raso en vivienda docente se requería evaluar los puntos de apoyo de la cubierta. El 7 de febrero, se identificó que no había elementos estructurales; es por ende que se solicita una solución técnica del ingeniero estructural quien realiza visita el 15 de febrero de 2025, a su vez propone construir una viga de confinamiento para la mampostería y la cual funcionara como apoyo para la cubierta, propuesta que entrega el 13 de marzo, esta propuesta fue aprobada parcialmente por interventoría el 14 de marzo y la definitiva fue aprobada el 31 de marzo.



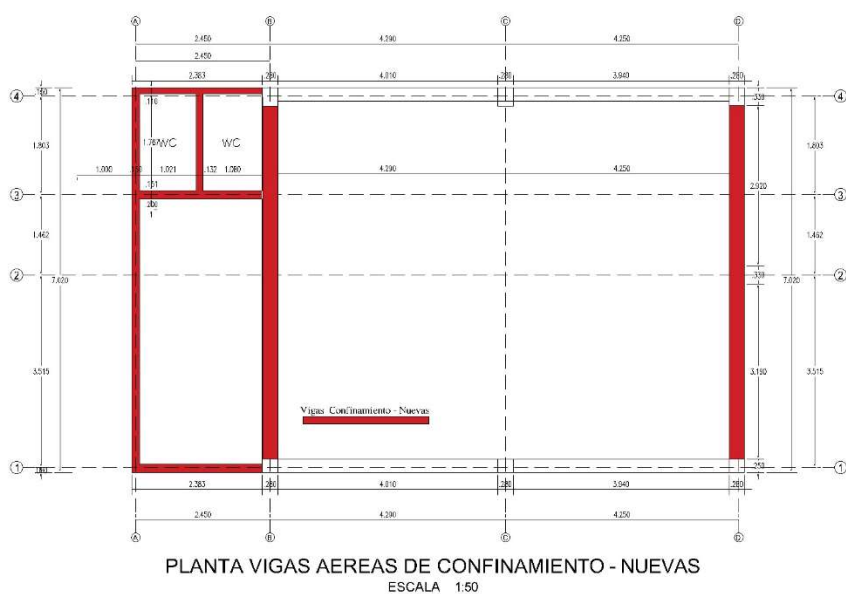
*Ilustración 17. Estructura sin viga de confinamiento.*

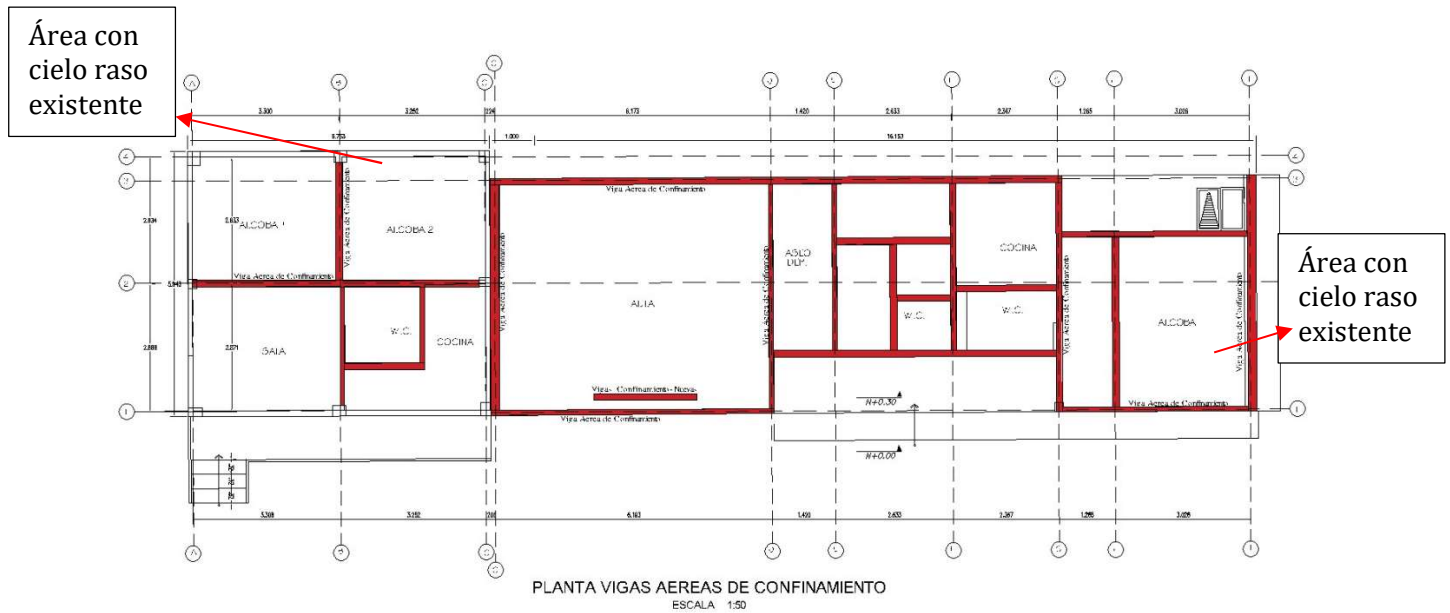
Con lo mencionado anteriormente se tiene como adición las actividades del anclaje de la viga a los muros; actividad que con lleva 2 días, figurado de acero 4 días, armadura para las vigas 6 días, encofrado y fundida de las mismas 12 días.



*Ilustración 18. Construcción de vigas de confinamiento.*

A la fecha esta actividad ya se está ejecutando como se evidencia en la fotografía.





### ➤ Mejoramiento en cocina y despensa:

Dentro del proceso de planeación del proyecto se tenía contemplado la ampliación de la despensa, en donde se movía un muro y se reducía espacios en los baños, sin afectar piso en granito pulido. Sin embargo, cuando se realizó la excavación para la instalación de la red sanitaria se evidencio que la placa de contrapiso no contaba con las características óptimas para su función (caso similar a comedor), por eso también fue necesario hacer la demolición de la placa.



Ilustración 19. Demolición de placa en cocina.



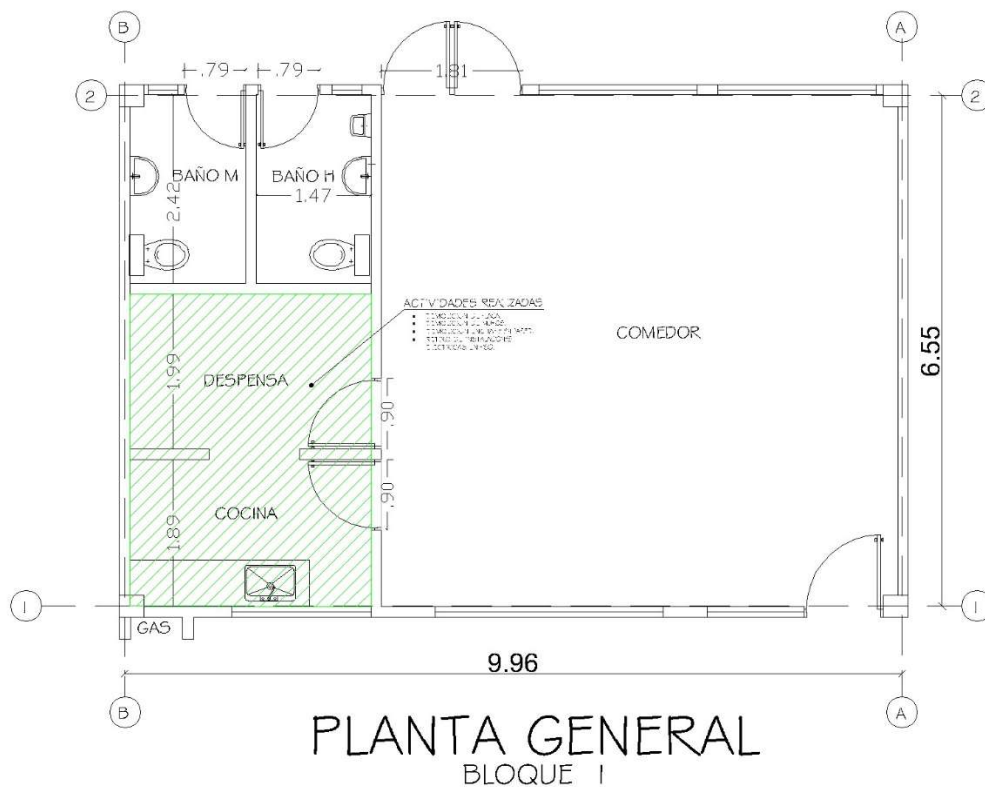
Ilustración 20. Demolición de muro despensa - cocina

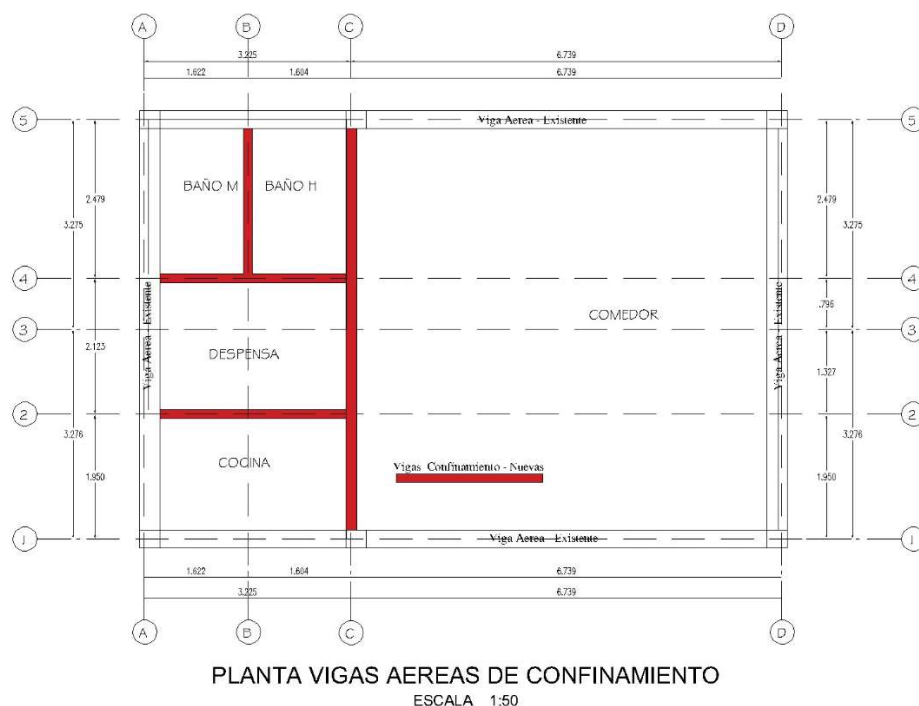


*Ilustración 21. Demolición muro cocina - comedor.*

Adicional, cuando se inició actividad de preparación de cuchillas para la viga de confinamiento, se pudo observar que el muro divisorio de cocina y despensa se encontraba suelto, lo que era un riesgo para el personal que permanecerá en cocina, por lo que fue necesario tomar la decisión de demolerlo.

Según los mencionado anteriormente, se requieren actividades que no estaban contempladas tales como retiro de enchape 2 día, retiro de redes eléctricas (debido a que estaban embebidas en la placa que se demolió) 1 día, demolición de los muros 1 día y demolición de placa 1 día.





➤ **Cuadro de resumen de tiempos para sede tabaco:**

Ítem	Descripción	Días afectados
1	Placa De Contrapiso En Comedor	8 días
2	Estructura de confinamiento	24 días
3	Mejoramiento en cocina y despensa	5 días
<b>Total</b>		<b>37 días</b>

**IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN ANIMAS**

➤ **Excavaciones:**

Para el proceso de excavación se contempló como una excavación manual, y durante la ejecución de la actividad empezó a evidenciar que el suelo no solamente presentaba arcillas o recebo, también apareció material como rocas y estructuras en concreto, lo que posteriormente se convirtió en una actividad de excavación con equipo mecánico, esta actividad se realizó por medio de martillo demoledor (equipo que estaban contemplado inicialmente solo para demoliciones de andenes y placas) para poder realizar la rotura del material y poder evacuarlos de las excavaciones de zapatas y vigas de amarre.

Esta sede presenta una afectación en específico relacionada con el suministro energía, desde el inicio de actividades hasta la fecha de segundo corte se encontraron 3 días en donde no fue posible realizar la actividad de demoler ya que no había servicio de energía, si bien el personal procede a realizar otras actividades, no se vio avance específico en excavación con el equipo.



Estas actividades antes mencionadas afectaron el avance porque el rendimiento se vio afectado y el avance que se tiene programado inicialmente siendo esta una actividad que tomo 15 días adicionales.



*Ilustración 22. Material en concreto encontrado en excavaciones*



*Ilustración 23. Material Rocoso encontrado en excavaciones*

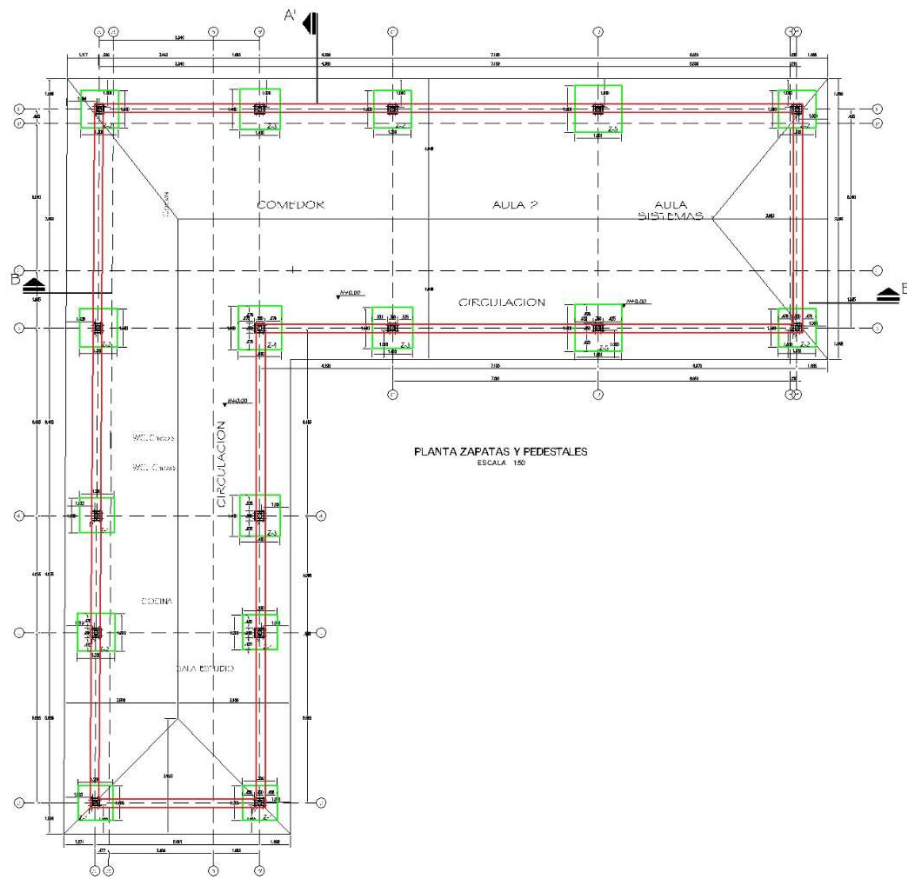


*Ilustración 24. Material Rocoso en excavación*



*Ilustración 25. Material Rocoso en excavación.*





### ➤ Ampliación en ajustes de zapatas:

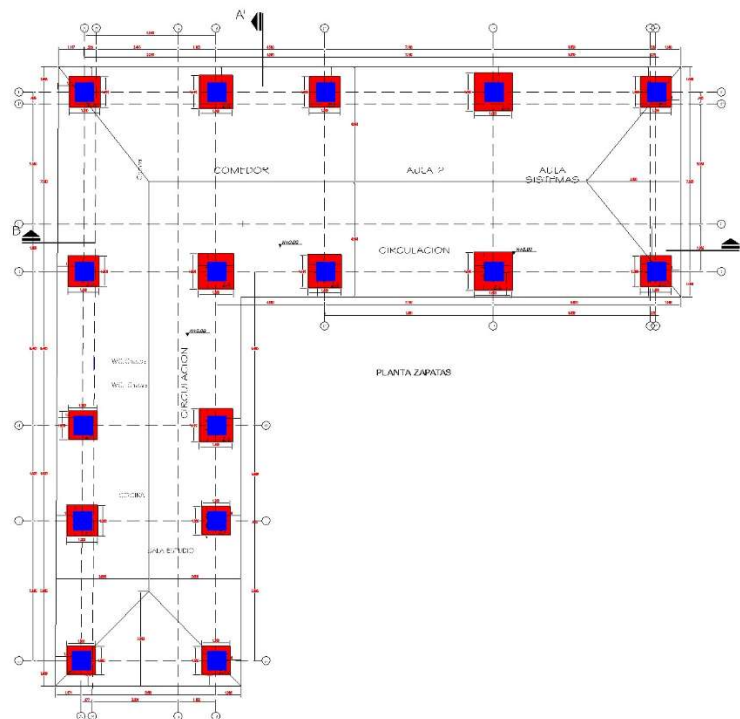
Para el día 3 de febrero se dio inicio a las excavaciones manual de las zapatas y vigas de cimentación; teniendo en cuenta las condiciones del suelo detectadas en la excavación, se realiza una visita con los asesores estructurales; el día 15 de febrero en donde se ejecuta la prueba de penetrómetro, con la cual de acuerdo a las recomendaciones de los especialistas estructurales es necesario un ajuste a las dimensiones de las zapatas. Lo anterior con llevo a un aumento de dimensiones, que amplio el tiempo programado de excavación de zapatas teniendo una diferencia de 51,94 m<sup>3</sup> lo que corresponde a 12 días de trabajo adicional.



Ilustración 26. Excavación inicial.



Ilustración 27. Ampliación de excavación



### ➤ Lluvias:

Dentro de la matriz de riesgos, se evidencia como un riesgo las condiciones climáticas que

se presentan debido a la ubicación del proyecto, así mismo se tomaron medidas con el fin de mitigar el impacto que las lluvias podrían representar dentro de la ejecución normal del mismo.

En obra las medidas estaban ligadas al desarrollo de actividades en interior, es decir, en tiempo seco se trabajó en exterior en la excavación de cimentación y retiros de material, en tiempos de lluvia se trabajaba en interior adelantando otras actividades con el fin de siempre mantener en ejecución y no contar con pérdidas de tiempo por afectaciones de lluvias, sin embargo, en varias ocasiones en consecuencia de las lluvias las excavaciones se inundaron aunque se cubrieran, por lo cual era necesario evacuar el agua, para poder continuar con las excavaciones, y la instalación de los ciclópeos.

Con lo mencionado anteriormente, se identifica que el rendimiento de la actividad disminuye lo cual aumenta el tiempo requerido para poder finalizar esta actividad, en este caso en específico 9 días.



*Ilustración 28. excavaciones inundadas.*



*Ilustración 29. Evacuación de agua.*



CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF
CONTRATO INTERVENTORÍA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR.7077772
Contratista	Nogaall S.A.S

### ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo																													Total Horas		
	ENERO				FEBRERO																										
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26
Seco	12	12	0	0	0		16	16	16	16	0	0		0	0	0	0	0	0		0	12	12	0	0	0		0	0	12	124
Lluvias moderadas	0	0	0	12	0		0	0	0	0	6	0		0	12	0	0	0	10		0	0	0	0	12	5		0	0	0	57
Lluvias intensas	0	0	2,5	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	7		0	0	0	9,5
Nublado	12	12	21,5	12	24		8	8	8	8	18	24		24	12	24	24	24	14		24	12	12	24	12	12		24	24	12	433,5

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

### ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																												Total Horas	
	FEBRERO				MARZO																									
	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Seco	12	12	0		12	0	0	0	0	12		12	12	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12	12			14		122	
Lluvias moderadas	0	0	0		0	7	0	2	12	0		0	0	1	12	0	0	12	12	2	12	6	0	0					78	
Lluvias intensas	0	0	0		0	0	0	8	0	0		0	0	6	0	0	0	0	0	10	0	6	0	0					30	
Nublado	12	12	24		12	17	24	14	12	12		12	12	17	12	24	12	12	12	12	12	12	12	12			10		322	

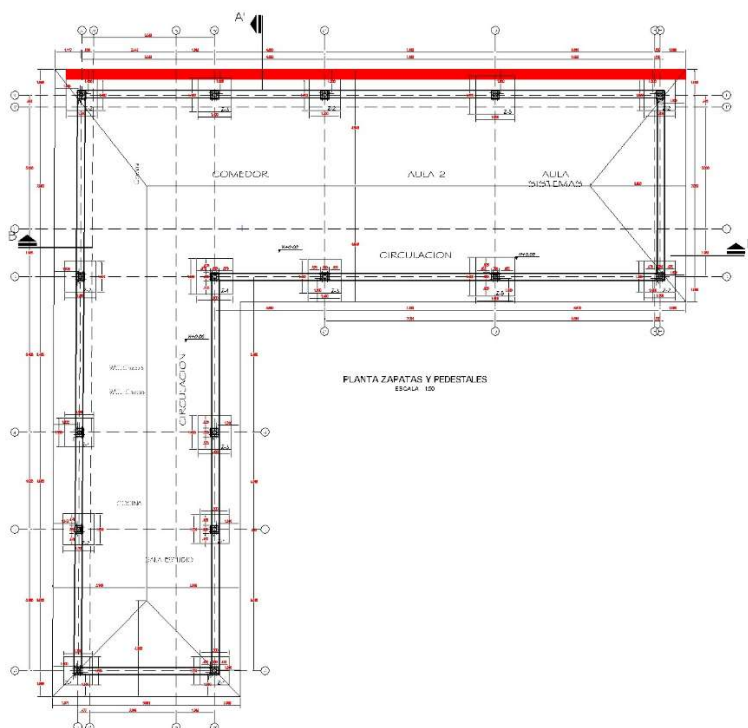
EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. C01. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF

### ➤ Muro de contención:

Según lo mencionado anteriormente con el ajuste que requirió la cimentación dada las condiciones del suelo, se vio la necesidad de ajustar de igual manera la solución del muro de contención, la cual se encuentra en proceso de definición.

Según lo programado para la intervención de este ítem es de 36 días, cabe resaltar que al tener el soluciones y dimensiones definitivas también pueden variar las cantidades; como aun contamos con un tiempo contractual para ejecutar esta actividad, el tiempo solicitado adicional para esta actividad en específico es de 23 días.



### ➤ Cuadro de resumen de tiempos para sede animas:

Ítem	Descripción	Días afectados
1	Excavaciones- material rocoso	15 días
2	Ampliación en ajustes de zapatas:	12 días
3	Lluvias	9 días
4	Muro de contención	23 días
<b>Total</b>		<b>59 días</b>

**IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON LAGUNA VERDE**

### ➤ Ampliación en ajustes de zapatas:

CONTRATO DE OBRA	
<b>Contrato</b>	No. C01. PCCNTR. 7004833
<b>Contratista</b>	Consortio ZF

Para el día 3 de febrero se dio inicio a las excavaciones manual de las zapatas y vigas de cimentación; teniendo en cuenta las condiciones del suelo detectadas en la excavación, se realiza una visita con los asesores estructurales; el día 15 de febrero en donde se ejecuta la prueba de penetrómetro, con la cual de acuerdo a las recomendaciones de los especialistas estructurales es necesario un ajuste a las dimensiones de las zapatas. Lo anterior conllevó a un aumento de dimensiones lo que amplió el tiempo programado de excavación de zapatas teniendo una diferencia de  $14,93 \text{ m}^3$  lo que corresponde a 6 días de trabajo adicional.



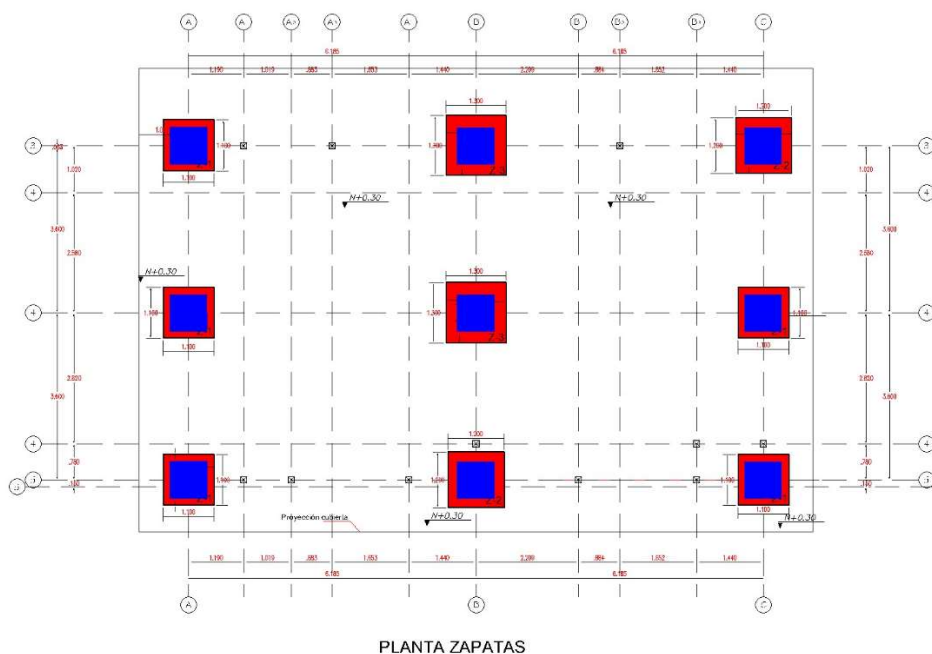
*Ilustración 30. Excavación de 0.8 x 0.8 m.*



*Ilustración 31. Excavación ampliada.*



CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. C01. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



### ➤ Demolición de vigas existentes:

Para el proceso de excavación se contempló como una demolición de viga y placa existente para poder construir la nueva estructura de cimentación, y durante la ejecución de la actividad empezó a evidenciar que se encontraban dos vigas de concreto una sobre otra y requirió demoler para las zapatas nuevas, adicional los aceros que presentaba la estructura existente contaba con aceros sobredimensionados; convirtiéndose en un aumento de cantidad para demolición de concreto y se requirió la actividad de corte de acero.

Esta actividad se menciona porque el rendimiento se vio afectado y el avance que se tiene programado inicialmente siendo esta una actividad que tomó días adicionales, descritos así; 3 días de corte de acero y 3 días de demolición de concreto; para un total de 6 días.

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



*Ilustración 32. Demolición de vigas.*



*Ilustración 33. Demolición de zapatas.*

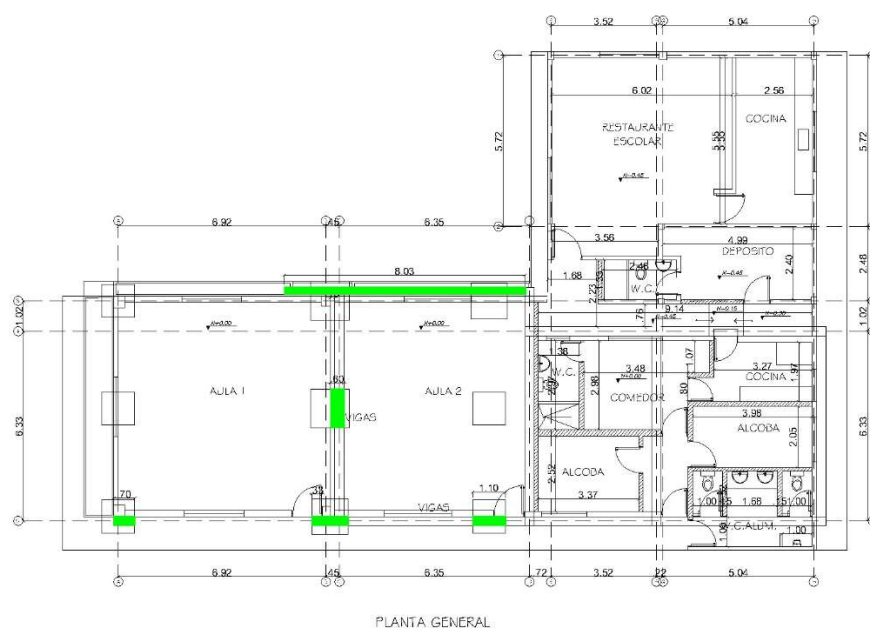


*Ilustración 34. Aceros para corte.*

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. C01. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



Ilustración 35. Corte de aceros.



### ➤ Viviendas docentes

Dentro de la propuesta inicial la intervención de vivienda docentes estaba sujeta a la redistribución de espacios y cambio de cubierta, manteniendo la estructura actual; una vez terminadas las actividades de demolición y retiros de cielos rasos, fue posible identificar

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF

que la altura de la viga es muy baja para permitir el tránsito de personal y la instalación de cielo raso de igual manera quedaría muy baja, adicionalmente fue necesario evaluar el estado de los muros perimetrales ya que estos se encontraban sueltos, es decir que el mampuesto no estaba confinado por los elementos estructurales, lo cual implicaría que en dado caso de un nuevo movimiento tectónico o alguna afección en la estructura este se derrumbaría, no era posible garantizar su estabilidad. En caso de bajar en cuanto al nivel de piso, en la reunión del 03 de marzo de 2025 la comunidad nos informa que bajo la ubicación actual de vivienda docentes se encuentra un pozo séptico inhabilitado por lo cual la intervención por esta opción es más compleja y costosa.

La segunda opción es la demolición de la viga aérea y mantener las columnas existentes, para posteriormente reconstruir las vigas de confinamiento en concreto con la distribución adecuada y requerida para que sirva de apoyo a la cubierta e instalación de muros nuevamente en mampostería.

Se está desarrollando en este momento la actividad de demolición y en cuanto a la reconstrucción se requiere un tiempo total de 26 días, los cuales no estaban contemplados inicialmente.



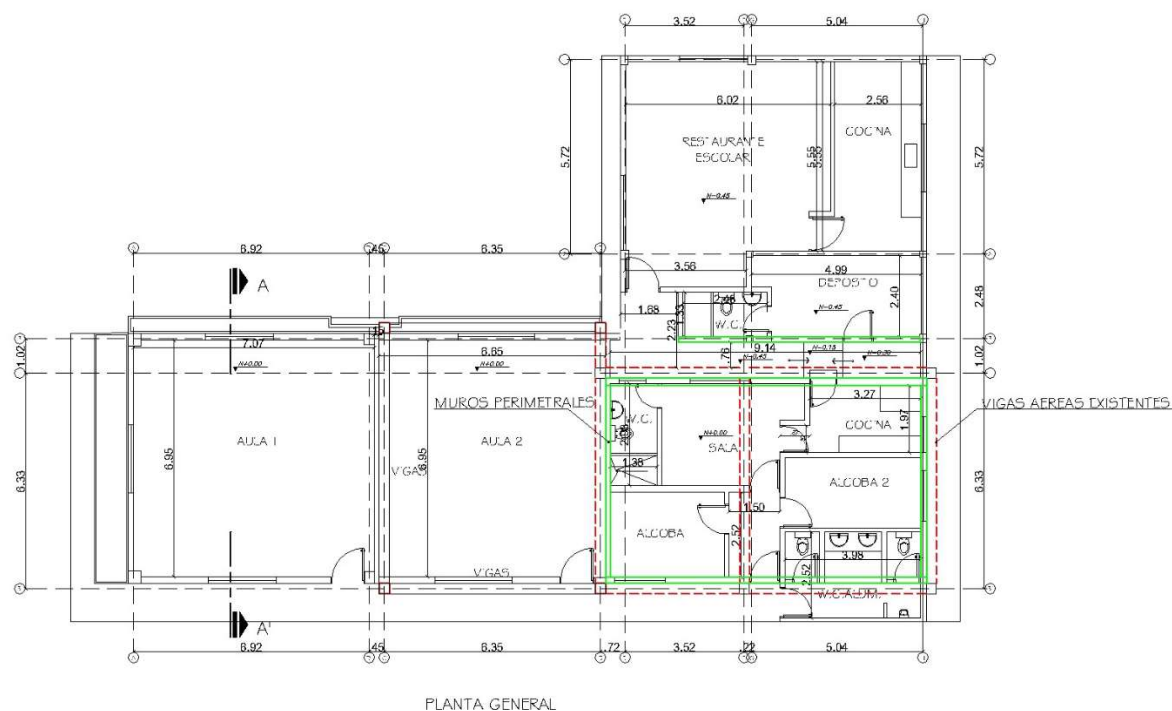
*Ilustración 36. Viviendas docentes antes de demoler.*



CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. C01. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



Ilustración 37. Viviendas docentes después de demoler.



### ➤ Placa de contrapiso Aula 1 y 2.

En obra al validar niveles de la cimentación, se evidencio un desnivel de 18 cm, siendo la parta más alta la zona de aula 1 y la más baja en vivienda docente, por lo cual era necesario hacer un ajuste; opción 1 consistía en extender los pedestales de cimentación, y ajustar la placa de contrapiso para poder nivelar la estructura total; la opción 2 consistía en demoler la placa, nivelar el terreno y mantener la propuesta de cimentación.

Evaluando cantidades y presupuesto la mejor opción es la opción 2 por lo cual es necesario

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF

contemplar el tiempo de demolición y retiro de RCD 4 días, nivelación de terreno 2 días, relleno y compactación 2 día, instalación de polietileno y malla electrosoldada 1 día, Fundida de placa 1 días



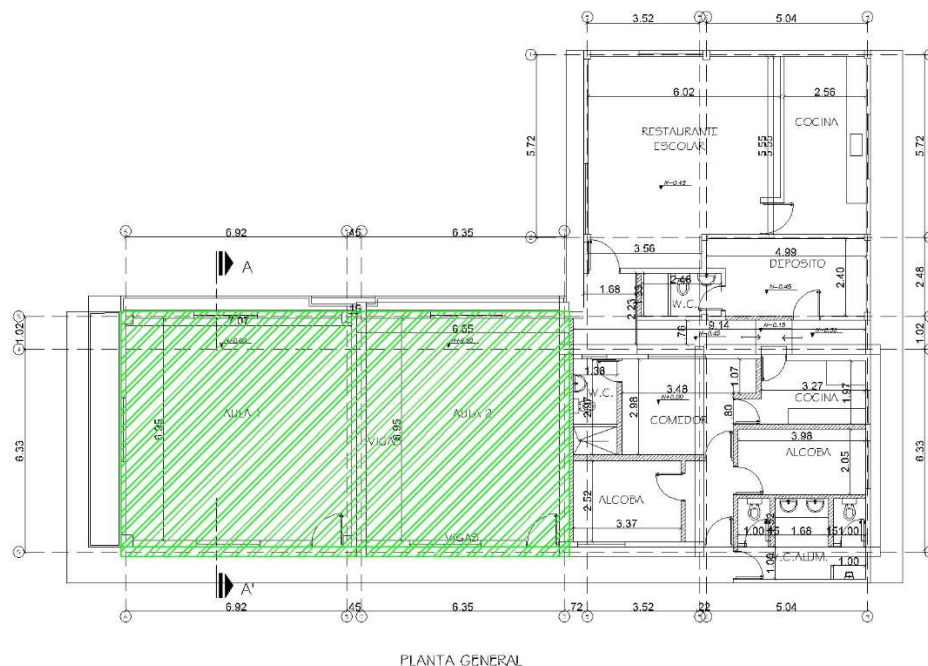
Ilustración 38. Toma de niveles en placa.



Ilustración 39. Demolición de Placa de cimentación.



CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. C01. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



### ➤ Lluvias:

Dentro de la matriz de riesgos, se evidencia como un riesgo las condiciones climáticas que se presentan debido a la ubicación del proyecto, así mismo se tomaron medidas con el fin de mitigar el impacto que las lluvias podrías representar dentro de la ejecución normal del mismo.

En obra las medidas estaban ligadas al desarrollo de actividades en interior, es decir, en tiempo seco se trabajó en exterior en demolición de estructura existente, excavación de cimentación y retiros de material, en tiempos de lluvia se trabajaba en interior adelantando otras actividades con el fin de siempre mantener en ejecución y no contar con pérdidas de tiempo por afectaciones de lluvias, sin embargo, en varias ocasiones en consecuencia de las lluvias las excavaciones se inundaron aunque se cubrieran, por lo cual era necesario evacuar el agua, para poder continuar con las excavaciones, y la instalación de los ciclópeos.

Con lo mencionado anteriormente, se identifica que el rendimiento de la actividad disminuye lo cual aumenta el tiempo requerido para poder finalizar esta actividad, en este caso en específico 11 días.

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF



Ilustración 40. Lluvias en la zona



Ilustración 42. Lluvias en la zona



Ilustración 41. Lluvias en la zona



Ilustración 43. Lluvias en la zona

CONTRATO DE OBRA	
Contrato	No. CO1. PCCNTR. 7004833
Contratista	Consortio ZF

### ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																												Total Horas
	FEBRERO		MARZO																										
	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Seco	12	12	12		0	0	0	0	0	0		12	12	12	0	0	12	0	0	0	0	0	12	12			14		122
Lluvias moderadas	0	0	0		0	7	0	2	12	1		0	0	0	12	12	0	12	12	2	12	6	0	0					90
Lluvias intensas	0	0	0		0	0	0	8	0	11		0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	6	0	0					35
Nublado	12	12	12		24	17	24	14	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			10		305

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

### ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo																													Total Horas		
	ENERO				FEBRERO																										
	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26
Seco	12	12	0	0	0		16	16	16	16	0	0		0	0	0	0	0	0		0	12	12	0	0	0		0	0	12	124
Lluvias moderadas	0	0	0	12	0		0	0	0	0	6	0		0	12	0	0	0	10		0	0	0	0	12	5		0	0	0	57
Lluvias intensas	0	0	2,5	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	7		0	0	0	9,5
Nublado	12	12	21,5	12	24		8	8	8	8	18	24		24	12	24	24	24	14		24	12	12	24	12	12		24	24	12	433,5

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.





➤ **Cuadro de resumen de tiempos para sede laguna verde:**

Ítem	Descripción	Días afectados
A	Excavaciones	6 días
B	Demolición de vigas existentes	6 días
C	Viviendas docentes	26 días
D	Placa de contrapiso Aula 1 y 2	10 días
E	Lluvias	11 días
Total		59 días

**RESUME DE TIEMPOS POR SEDE.**

En resumen, se presenta el conjunto de tiempos afectados por diferentes factores externos, en las respectivas sedes, los cuales, justifican la solicitud formal de prorroga expresada en el presente documento. El tiempo adicional requerido por sede es el siguiente:

Ítem	Descripción	Días afectados
1	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JUAN	38 días
2	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JOSE	38 días
3	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON TABACO	37 días
4	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN ANIMAS	59 días
5	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON LAGUNA VERDE	59 días

**DIFICULTADES GENERALES DEL PROYECTO**

- Personal de obra en Sumapaz: no hay mano de obra especializada;
- El personal contratado de obra en la zona demanda condiciones restringidas para laborar, dentro de las condiciones se encuentra el horario laboral en fines de semanas, festivos, nocturnos. Entre otros factores adicionales, que incluye permisos de trabajo especiales.
- Si bien el proyecto no restringe mano de obra a la localidad, las mismas características, ofrecen particularidades en alimentación y alojamiento, que limita el interés de la mano de obra de Bogotá urbana para el desplazamiento y permanencia en la localidad. Además de las mencionadas, las condiciones climáticas particulares de la zona y las edificaciones con confort térmico insuficiente; lo que genera la escasa consecución de mano de obra calificada y no calificada y en muchos casos; altos índices de deserción.
- Limitaciones en la cadena de suministro en la región de Sumapaz:
  - La localidad de Sumapaz presenta una oferta comercial limitada, con escasa disponibilidad de proveedores locales de materiales de construcción (ferretería, canteras), equipos y herramientas. Esta situación obligó a gestionar el suministro desde Bogotá, lo que introdujo complejidades logísticas significativas, tales como:
    - Dificultad en el transporte de materiales:
    - Los transportadores muestran renuencia a desplazarse hasta la zona debido a:
    - Precarias condiciones viales, que afectan la accesibilidad.
    - Falta de disponibilidad de combustible en la zona.

DIRECCIÓN	KM 7,5 AUTOPISTA BOGOTÁ- MEDELLÍN, PARQUE INDUSTRIAL CELTA BODEGA 153		
TELÉFONO	310 8078477	CELULAR	312 3154140
E-MAIL	Consortioczf.sumapaz@gmail.com		



- Necesidad de cubrir viáticos adicionales para los conductores, incrementando los costos logísticos.
- Impacto de obras viales en curso:
  - La ejecución de proyectos de asfaltado en la región generó:
    - Alternancia en el flujo vehicular, aumentando los tiempos de transporte.
    - Demoras en la entrega de materiales debido a congestiones.
    - Costos adicionales por “stand by” y renegociaciones con los transportistas.
    - Consecuencias operativas y económicas, estas condiciones generaron
    - Aumento en los costos de suministro por mayores tarifas de transporte y compensaciones por tiempos de espera.
    - Retrasos en el cronograma, debido a la demora en la entrega de materiales críticos.
    - Incertidumbre logística, requiriendo una planificación más flexible y la búsqueda de alternativas de abastecimiento.
- La zona presenta limitaciones en los servicios de comunicación que afectan la operatividad del proyecto. Aunque las sedes cuentan con acceso a internet, el servicio es intermitente y carece de estabilidad. Adicionalmente, se registran fallas recurrentes en la señal telefónica. Esta situación genera dificultades operacionales significativas, particularmente durante los desplazamientos del personal entre sedes. La intermitencia en las comunicaciones afecta directamente:
  - La oportuna toma de decisiones
  - La presentación de reportes técnicos
  - La coordinación logística
  - La solicitud de materiales
  - La organización de traslados de personal

Estas limitaciones impactan negativamente en la eficiencia de las operaciones y requieren atención inmediata.

ANALISIS TÉCNICO

1. Para dar inicio se presenta un presupuesto y una programación acorde a las actividades iniciales, durante la ejecución del proyecto se presentaron actividades que no fueron contempladas inicialmente; las cuales representan un impacto importante en el cronograma. La especificación de estas actividades por cada una de las sedes es presentada en el capítulo anterior.
2. Es de conocimiento que la ubicación del proyecto se encuentra sobre una zona climatológica especial en donde son recurrentes las lluvias, a pesar de los esfuerzos y las medidas tomadas para tener el menor impacto posible por las lluvias es evidente que parte del tiempo que ha tomado estas actividades están relacionadas a las lluvias.

El impacto que generó cada uno de las situaciones sobre el cronograma y por ende la necesidad de hacer la solicitud de la prórroga del contrato dejando como resumen los siguientes días que fueron afectados por sede:

Tabla 1. Resumen de tiempos afectados por sede.

Ítem	Descripción	Días afectados
1	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JUAN	38 días
2	IED JUAN DE LA CRUZ VARELA SEDE SAN JOSE	38 días
3	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON TABACO	37 días
4	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZÓN ANIMAS	59 días
5	IED COLEGIO CAMPESTRE JAIME GARZON LAGUNA VERDE	59 días

Como resultado se presenta también un anexo correspondiente a la reprogramación de cada una de las sedes contemplando las actividades que no estaban inicialmente proyectadas y lo cual fue revisado dentro

DIRECCIÓN	KM 7,5 AUTOPISTA BOGOTÁ- MEDELLÍN, PARQUE INDUSTRIAL CELTA BODEGA 153		
TELÉFONO	310 8078477	CELULAR	312 3154140
E-MAIL	Consortiozf.sumapaz@gmail.com		





de los balances presupuestales previamente revisados y teniendo en cuenta los días afectados, con esta reprogramación se proyecta realizar entregas de las sedes paulatinamente.

**NUEVAS FECHAS TERMINACION DE SEDES**

SEDE	FECHA FINALIZACION
San José	01.08.2025
San Juan	31.07.2025
Las Animas	15.08.2025
Laguna Verde	15.08.2025
Tabaco	29.07.2025

**ANALISIS FINANCIERO**

Esta solicitud se fundamenta en la necesidad de ajustar todos los aspectos administrativos y operativos relacionados del proyecto. Dicho esto se informa que la mayor permanencia de la interventoría no tendrá costo adicional a la entidad y por tanto no representaría impacto económico al proyecto.

Esto en aras de facilitar y agilizar el proceso de supervisión, evitando nuevas demoras o atrasos para este contrato, además de relacionar los procesos e le implique a la entidad, parte de las estrategias que buscamos para garantizar la culminación adecuada del proyecto, además de la necesidad de cumplir con todos los estándares técnicos, legales y financieros del contrato.

**ANÁLISIS JURIDICO**

La presente solicitud de realiza teniendo en cuenta lo indicado por el contrato en su cláusula 18 “Advertencia Anticipada”, que indica: *El contratista deberá advertir al interventor en un término no mayor tres (3) días hábiles a partir de que tenga conocimiento sobre posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, el cronograma planteado y los demás elementos del contrato, y las estrategias a implementar para ser analizadas por parte del interventor y la sed para reducir el impacto en el desarrollo del proyecto de dicho evento.*

Se evidencia que, según lo descrito en el informe técnico anexo, que se han presentado situaciones externas a las partes, que se salen de la órbita y control del contratista y que han imposibilitado el cumplimiento del objeto contractual en el tiempo inicialmente previsto.

Por ello, la jurisprudencia ha indicado:

Sobre la apreciación de la fuerza mayor o caso fortuito, el Consejo de Estado comparte el siguiente análisis de la Corte Suprema de Justicia, en el cual se destacan los elementos de imprevisión e irresistibilidad, además del concepto de “ajeneidad” que caracteriza esta figura jurídica: (...) respecto de las dos primeras modalidades, el artículo 64 del Código Civil considera como «(...) fuerza mayor o caso fortuito el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.». (...)

La unidad conceptual o sinonimia establecida por el legislador se explica en que «no existe realmente diferencia apreciable en términos de la función que ambas están llamadas a cumplir en el ámbito de la legislación civil vigente», refiriéndose ellas, en esencia, a acontecimientos anónimos, imprevisibles, irresistibles y externos a la actividad del deudor o de quien se pretende lo sea, demostrativos en cuanto tales, del surgimiento de una causa extraña, no atribuible a aquel.

Por tanto, para poder predicar su existencia, se impone establecer que el citado a responder estuvo en imposibilidad absoluta de enfrentar el hecho dañoso, del cual él es ajeno, debido a la aparición de un obstáculo insuperable. Al respecto, se han considerado como presupuestos de tales situaciones

DIRECCIÓN	KM 7,5 AUTOPISTA BOGOTÁ- MEDELLÍN, PARQUE INDUSTRIAL CELTA BODEGA 153		
TELÉFONO	310 8078477	CELULAR	312 3154140
E-MAIL	Consortiozf.sumapaz@gmail.com		



exonerativas de responsabilidad, la imprevisibilidad e irresistibilidad del acontecimiento, entendida aquella como la irrupción súbita de un suceso imposible de eludir, a pesar de la diligencia y cuidado observados con tal fin, para cuya evaluación en cada caso concreto, deberán tenerse en cuenta criterios como:

1. El referente a su normalidad y frecuencia;
2. El atinente a la probabilidad de su realización, y
3. El concerniente a su carácter inopinado, excepcional y sorpresivo
4. La irresistibilidad, por su parte, atañe a la imposibilidad objetiva absoluta de evitar el suceso imprevisto y sus consecuencias, no obstante, los medios empleados para contrarrestarlo o sobreponerse a él y a su desenlace, o, en otros términos, cuando en las mismas condiciones del demandado y atendiendo la naturaleza del hecho, ninguna otra persona hubiera podido enfrentar sus efectos perturbadores.

En tales condiciones, no sería viable deducir responsabilidad, pues nadie es obligado a lo imposible. La imposibilidad relativa, por tanto, o viabilidad de que, con algún esfuerzo, quien enfrenta la situación supere el resultado lesivo, descarta la irresistibilidad.

Por lo anterior, al ser causales que no son imputables a las partes, se solicita se estudie la posibilidad de ampliar el plazo.

En virtud de lo anterior, solicitamos su comprensión y colaboración para otorgar una prórroga que permita completar satisfactoriamente los compromisos establecidos en el contrato original. Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud y quedamos a su disposición para resolver cualquier duda o ampliar la información necesaria.

Sin más en particular, quedamos atentos a su respuesta favorable y a la formalización del acuerdo de prórroga.

Atentamente,

KATHERINE RIOS PORTILLA  
C.C. 1.010.196.116 de Bogotá  
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO ZF  
NIT 901.891.370-0

DIRECCIÓN	KM 7,5 AUTOPISTA BOGOTÁ- MEDELLÍN, PARQUE INDUSTRIAL CELTA BODEGA 153		
TELÉFONO	310 8078477	CELULAR	312 3154140
E-MAIL	Consortiozf.sumapaz@gmail.com		