Interior

Al contestar cite Radicado 2025-3-003122-014985 Id: 538627
Folios: 1 Fecha: 14-05-2025 17:18:07
Anexos: 1 Documentos electrónicos,
Remitente: SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS PARA LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA
Destinatario: SUBDIRECCION DE GESTION CONTRACTUAL

MEMORANDO

Bogotá, D.C.

PARA: **Subdirección de Gestión Contractual**

DE: **Subdirección de Proyectos para la Seguridad y Convivencia Ciudadana**

ASUNTO: Remisión de informe de ejecución del Ministerio del Interior - Convenio Interadministrativo No 1405 de 2024 periodo de abril de 2025.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, remito para su información y fines pertinentes el informe mensual de supervisión correspondiente al mes de abril de 2025 y documentación relacionada con el Convenio Interadministrativo 1405 de 2024, suscrito con el Municipio de Aguazul - Casanare el cual tiene como objeto "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL – CASANARE", en los siguientes términos:

PRODUCTO	PERIODO	CONVENIO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
Informe de ejecución de Convenios	abril de 2025	1405 de 2024	Aguazul	Casanare

Cordialmente,

Manuel Antonio Linares Donato
Profesional Especializado
Supervisor del Convenio

Anexos: 245 Folios
Elaboró: Aman Alexander Asprilla Gamboa / Apoyo técnico a la supervisión SPSCC

Ministerio del Interior – Sede Correspondencia
Edificio Camargo, calle 12B N° 8-46, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 242 7400 - Línea Gratuita: (+57) 01 8000 91 04 03
servicioalciudadano@mininterior.gov.co
www.mininterior.gov.co

INFORME DE EJECUCIÓN DE CONVENIOS/ CONTRATOS FONSECON/SIES
1405 No. 2024 MUNICIPIO AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE
INFORME PERIODO DE EJECUCIÓN MES DE **ABRIL DE 2025**

1. GENERALIDADES CONVENIO/ CONTRATO

OBJETO:	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE		
UBICACIÓN DEL PROYECTO: (**Si es urbano:** Dirección exacta y barrio **Si es rural:** Vereda y breve descripción para llegar)	Calle 11 #12 -35		
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE AGUAZUL – DEPARTAMENTO DE CASANARE		
VALOR TOTAL APORTES DEL PROYECTO	**APORTES MIN – FONSECON**		**$5.289.859.889,67**
	APORTES ENTIDADES PÚBLICAS		**$933.504.686,4**
	TOTAL, APORTES DEL CONVENIO		**$6.223.364.576,08**
FECHA SUSCRIPCIÓN	17/04/2024		
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONVENIO/ CONTRATO	16/05/2025		
SUPERVISOR DEL CONVENIO/ CONTRATO	MANUEL ANTONIO LINARES DONATO		
SUPERVISORES ANTERIORES (adjuntar casillas si es necesario)	**NOMBRE**	**DESDE**	**HASTA**
	MANUEL ANTONIO LINARES DONATO	17/04/2024	ACTUAL
APOYO A LA SUPERVISIÓN	**NOMBRE**	**DESDE**	**HASTA**
	MARIA PAULA SUAREZ SERRANO – AP. GESTIÓN	17/04/2024	25/11/2024
	KAREN DANIELA RAMIREZ	26/11/2024	31/12/2024
	AMAN ALEXANDER ASPRILLA GAMBOA	12/02/2025	ACTUAL
REGISTRO PRESUPUESTAL MININTERIOR	No. 60424	15/04/2024	2024
	N° 325	08/01/2025	2025
	N° 4225	09/01/2025	2025
COMPROMISO VIGENCIA FUTURA (si aplica)	N/A	N/A	N/A
REGISTRO PRESUPUESTAL ENTE GUBERNAMENTAL	No. 202400297	22/03/2024	2024
FECHA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA INICIAL	No. 605-47-994000105956	17/04/2024	
FECHA DEL ACTA DE INICIO EJECUCIÓN DEL CONVENIO/ CONTRATO	17/04/2024		
FECHA DE MODIFICACIONES, ADICIONES O PRÓRROGAS AL CONVENIO/ CONTRATO (adjuntar casillas si es necesario)	PRIMERA MODIFICACIÓN		FECHA: 20/12/2024
	SEGUNDA PRÓRROGA		FECHA: DD/MM/AAAA
	TERCERA PRÓRROGA		FECHA: DD/MM/AAAA
FECHA DE SUSPENSIONES Y REINICIOS DEL CONVENIO/ CONTRATO (adjuntar casillas si es necesario)	SUSPENSIÓN 01		FECHA: DD/MM/AAAA
	AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN		FECHA: DD/MM/AAAA
	REINICIO		FECHA: DD/MM/AAAA
PÓLIZA SEGÚN ACTUACIÓN (Vigencia nueva del amparo)	FECHA: 01/02/2026		
	FECHA: DD/MM/AAAA		
	FECHA: DD/MM/AAAA		

VALOR DE INTERVENTORÍA ESTUDIOS Y DISEÑOS	$89.094.908,05 (Viabilidad)
CUOTA DE GERENCIA (Cuando aplique)	N/A
VALOR DE OBRA	$5.544.249.935,98 (Viabilidad)
VALOR INTERVENTORÍA	$349.287.745,97 (Viabilidad)
VALOR ADICIONAL DE OBRA	-

2. ASPECTOS FINANCIEROS CONVENIO/ CONTRATO

➢ ***Convenio interadministrativo/ Contrato*** (adjuntar casillas si la cantidad de desembolsos es mayor o el convenio/ contrato tuvo adiciones)

CONCEPTO	REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE OBRA REQUERIDO	FECHA DE PAGO	VALOR
PRIMER DESEMBOLSO	**UN PRIMER DESEMBOLSO, equivalente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($1.322.464.972,42),** contra entrega de los siguientes productos: contra entrega de los siguientes productos: A. Suscripción del acta de inicio. B. Aprobación de Póliza, Cronograma de ejecución del Convenio	NO APLICA	03/07/2024	1.322.464.972,42
SEGUNDO DESEMBOLSO	**UN SEGUNDO DESEMBOLSO, equivalente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($1.322.464.972,42) M/CTE, contra entrega de los siguientes productos** A. La entrega de los Estudios y diseños al Ministerio del Interior por parte del Municipio, previamente avalados por la interventoría y supervisor designado por parte del municipio. B. Plan de inversión y ejecución de obra avalados por el interventor y supervisor del municipio.	NO APLICA	DD/MM/AAAA	1.322.464.972,42
TERCER DESEMBOLSO	**UN TERCER DESEMBOLSO, equivalente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($1.322.464.972,42)** contra entrega de los siguientes productos: A. la certificación del supervisor del convenio designado por el municipio que acredite el avance del 40% de ejecución de la obra B. El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance, C. La respectiva acta parcial de obra avalada por el interventor, y D. Evidencia del inicio en la ejecución del trámite ante la empresa competente para la expedición de las certificaciones RETIE y/o RETILAP	40%	DD/MM/AAAA	1.322.464.972,42
ÚLTIMO DESEMBOLSO	**UN ÚLTIMO DESEMBOLSO equivalente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS**	100%	DD/MM/AAAA	$ 0,00

	M/CTE ($1.322.464.972,41) contra entrega de los siguientes productos: A. La certificación del supervisor del convenio designado por el municipio que acredite el avance del 100% de ejecución de obra, la cual debe incluir: 1) El correspondiente informe de interventoría con registro fotográfico del avance; 2) La respectiva acta final de obra avalada por el interventor. B. Entrega de la certificación RETIE y/o RETILAP y certificación de conexión a servicios públicos C. Entrega al Ministerio del Interior de "acta de recibo y entrega de bienes proyectos FONSECON" (Anexo 26), debidamente diligenciado. D. Todos los informes de interventoría, informes financieros, informes técnicos de supervisión que se han derivado de la ejecución contractual junto con las actas de designación de supervisión del municipio.			
TOTAL DESEMBOLSOS A LA FECHA DEL INFORME				**$1.322.464.972,42**
TOTAL VALOR LEGALIZADO POR EL MUNICIPIO A LA FECHA DEL INFORME (según información de contratación derivada)				$ 0,00

3. PÓLIZA CONVENIO/ CONTRATO

Nombre Aseguradora: Aseguradora Solidaria de Colombia

PÓLIZA No.	AMPAROS	VALORES ASEGURADOS	VIGENCIAS	
			FECHA INICIO	*FECHA FINAL*
605-47-994000105956	Cumplimiento	$ 1.244.672.915.20	15/04/2024	16/02/2026

4. INFORMACIÓN CONTRATACIÓN DERIVADA

➢ ***Contrato de Ejecución de Estudios, Diseños Y Obra***

DESCRIPCIÓN	OBJETO		VALOR
No. del contrato MA-SI-LP-005-2024	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE		$ 5.784.981.922,06
Adicional en valor (adjuntar celdas si es necesario)	DD/MM/AAAA		$ 0,00
	DD/MM/AAAA		$ 0,00
Nombre contratista	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunbo Vargas		NIT CONSORCIO. 901.851.802 – 1 Cedula RL: .1.049.607.835
Fecha de Acta de inicio del contrato	11/10/2024		
Prórrogas, Suspensiones y Reinicios (adjuntar celdas si es necesario)	PRÓRROGA	DD/MM/AAAA	
	SUSPENSIÓN	DD/MM/AAAA	
	REINICIO	DD/MM/AAAA	
Fecha de terminación del contrato	10-05-2025		
VALOR TOTAL CONTRATADO:			$5.777.609.266,00
COMPAÑÍA ASEGURADORA	NACIONAL DE SEGUROS Nit. 860.002.527-9		
PÓLIZA No.	400057195		
FECHA DE LA PÓLIZA	05-08-2024		
AMPARO Y FECHA DE LA	Cumplimiento del contrato		**DESDE:** 02/08/2024 **HASTA:** 02/03/2026

PÓLIZA	Estabilidad y calidad de la obra	**DESDE:** 02/07/2024 **HASTA:** 02/07/2030
	Pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones	**DESDE:** 02/08/2024 **HASTA:** 20/03/2028
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo DESDE: 02/08/2024 HASTA: 02/01/2026	**DESDE:** 02/08/2024 **HASTA:** 02/01/2026
	Calidad del servicio	**DESDE:** 02/08/2024 **HASTA:** 02/07/2026

➢ ***Contrato de Ejecución de Interventoría Estudios, Diseños y obra***

DESCRIPCIÓN	**OBJETO**		**VALOR**
No. del contrato MA-CMA-SI-008-2024	INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO Y AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL		$438.382.652,96
Adicional en valor(adjuntar celdas si es necesario)	DD/MM/AAAA		$ 0,00
	DD/MM/AAAA		$ 0,00
Nombre contratista	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto		Nit. 901.875.652-5 Cedula R/L: 33.645.882
Fecha de Acta de inicio del contrato	11/10/2024		
Prórrogas, Suspensiones y Reinicios (adjuntar celdas si es necesario)	PRÓRROGA	DD/MM/AAAA	
	SUSPENSIÓN	DD/MM/AAAA	
	REINICIO	DD/MM/AAAA	
Fecha de terminación del contrato	10/05/2025		
VALOR TOTAL CONTRATADO:			$438.382.652,96
COMPAÑÍA ASEGURADORA	**SEGUROS DEL ESTADO S.A**		
PÓLIZA No.	**CUMPLIEMIENTO No.57-44101005773**		
FECHA DE LA PÓLIZA	Cumplimiento del contrato		**DESDE:** 11/10/2024 **HASTA:** 12/03/2026
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo		**DESDE:** 11/10/2024 **HASTA:** 12/03/2026
	Prestaciones sociales		**DESDE:** 11/10/2024 **HASTA:** 12/03/2026
	Calidad del servicio		**DESDE:** 11/10/2024 **HASTA:** 11/10/2029

5. INFORME DEL SUPERVISOR DEL MUNICIPIO

FECHA DE ÚLTIMO INFORME DEL MUNICIPIO: ENERO 2025	**SI**	**NO**
INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA	X	
INFORME FINANCIERO		X
SALDO DE LA CUENTA BANCARIA		X
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	X	
OTROS		X

6. INFORME DEL SUPERVISOR DEL MINISTERIO

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL CONVENIO/ CONTRATO:	
La información que se registra a continuación debe ser suministrada por la Interventoría:	**PORCENTAJE (%)**
% PROGRAMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA	**82.05%** (según programación vigente del convenio)
% EJECUTADO DE OBRA	**4.43%** (Se inicio obra 8 de abril de 2025)

COMPONENTE TÉCNICO:

En periodos anteriores, el Municipio de Aguazul entregó parcialmente los estudios y diseños, pero sin cierre financiero, debido a que el costo final superó el presupuesto en $999.994.720. En consecuencia, no se autorizó el inicio de la obra, ya que no existía justificación técnica, jurídica ni financiera para los mayores costos resultantes de la etapa de consultoría.

No obstante, en el mes de **abril de 2025** se logró superar dicho impase. El día 8 de abril se suscribió el Acta de Anexo No. 22, mediante la cual el Municipio de Aguazul realizó la entrega oficial, completa y satisfactoria de los estudios y diseños del proyecto. Esta entrega incluyó la correspondiente justificación técnica de los costos adicionales identificados, junto con el compromiso de una contrapartida financiera para cubrir la diferencia presupuestal, permitiendo así la adición al convenio y garantizando la viabilidad del mismo.

De acuerdo con la consultoría desarrollada por el Consorcio Centro Administrativo Aguazul, identificado con NIT 901.851.802-1 y representado legalmente por el ingeniero Deyder Eufranio Cocunubo Vargas, C.C. No. 1.049.607.835 de Tunja, y debidamente aprobada y avalada por la interventoría a cargo del Consorcio Interventoría CAM, NIT 901.875.652-5, representado por la arquitecta Andrea Viviana Castellanos Pinto, C.C. No. 33.645.882 de Aguazul —ambos contratados por el Municipio de Aguazul— se presentó un ajuste al presupuesto de obra con un incremento de $999.994.718,95 respecto al valor inicialmente contemplado en la viabilización del Convenio Interadministrativo No. 1405 de 2024 y su contratación derivada.

Este incremento fue justificado por el Municipio de Aguazul mediante comunicación remitida el 7 de abril de 2025, en la cual se expone que dicho ajuste obedece a la necesidad de garantizar el cumplimiento de estándares técnicos y normativos, con el fin de asegurar la calidad, funcionalidad y sostenibilidad del proyecto, de acuerdo con el análisis realizado por la supervisión municipal. Del total del incremento, $659.383.728,12 corresponden a la incorporación de un sistema de climatización mecánica, mientras que $340.610.991,88 se derivan de modificaciones en el diseño técnico, particularmente por el ajuste en la altura proyectada de la edificación.

Gracias a la entrega formal de los estudios, las justificaciones técnicas, y el aporte de recursos complementarios, se logró subsanar el impase inicial y avanzar hacia la ejecución efectiva del proyecto conforme a los objetivos establecidos en el convenio.

Semana 26: desde 07/04/2025 al 13/04/2025
Durante esta semana se adelantaron labores preliminares de nivelación, trazado y replanteo con equipos de topografía, se demarcaron las áreas de excavación, se inicio con labores de excavación manual de cimentación mediante zapatas de acuerdo a lo mencionado en los diseños aprobados. Durante esta semana no se presentaron lluvias y se alcanzo un avance de 1.2%.
* **Nota:** Esta nota es con base al registro fotográfico, y a informe semanal de interventoría

Semana 27: desde 14/04/2025 al 20/04/2025
El personal de obra ejecutó las labores de excavación en terreno natural, retirando el material con herramientas manuales. Se delimitaron las áreas de fundación y se adecuaron los espacios donde posteriormente se ubicarán las zapatas. Las labores incluyeron el uso de herramientas como picas, palas y carretillas para movilización del material. Se observó personal utilizando equipos de protección como cascos y guantes, cumpliendo con las normas de seguridad. En algunos puntos se realizaron ajustes al fondo de las excavaciones, nivelando con compactadores manuales. Se observa la realización de ensayos de humedad optima y de densidad para los niveles de compactación, estas actividades corresponden a la preparación del terreno para el armado y vaciado de concreto. En esta semana se reporta un avance de 2.67%
* **Nota:** Esta nota es con base al registro fotográfico, y a informe semanal de interventoría

Semana 28: 21/04/2025 al 27/04/2025
correspondientes a la etapa de cimentación del proyecto.
Se realizó el armado de acero de refuerzo para las zapatas aisladas, asegurando el cumplimiento de las dimensiones según planos estructurales. Posteriormente, se llevó a cabo el vaciado de concreto en cada una de las estructuras, cuidando el nivel y alineación con herramientas de medición. También se evidenció la toma de muestras de concreto fresco mediante cilindros para ensayos de resistencia. Los operarios verificaron constantemente las distancias y profundidades con cintas métricas, Las zapatas fueron fundidas de manera secuencial, permitiendo el fraguado adecuado del concreto. Se reporta un avance de 4.43%
* **Nota:** Esta nota es con base al registro fotográfico, y a informe semanal de interventoría

COMPONENTE ADMINISTRATIVO:

Durante el mes de abril de 2025 se realizó seguimiento al cumplimiento de las obligaciones específicas establecidas en el Convenio Interadministrativo No. 1405 de 2024, destacando los siguientes hitos:

- El 2 de abril de 2025 se llevó a cabo un comité presencial en las instalaciones del Ministerio del Interior, con participación de la supervisión y la asesoría del Municipio de Aguazul, con el propósito de abordar el reiterado incumplimiento en la entrega de los estudios y diseños. En esta reunión se establecieron compromisos definitivos orientados a superar los impases identificados, y se alertó formalmente sobre un posible incumplimiento contractual por parte del municipio.

- En la misma fecha, el Municipio de Aguazul remitió la resolución de licencia de construcción, requisito indispensable desde el punto de vista normativo para autorizar el inicio de las obras del Centro Administrativo Municipal (CAM).

- El 4 de abril de 2025, el municipio presentó la justificación técnica de los costos asociados al proceso de estudios y diseños, acompañada de la solicitud de adición presupuestal al convenio por valor de $999.994.720, respaldada con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 2025000430, correspondiente a recursos propios del municipio.

- El 7 de abril de 2025 fue radicada ante esta supervisión la solicitud formal de prórroga del convenio por un periodo de siete (7) meses, argumentando situaciones que impactaron el cronograma inicial, entre ellas la declaratoria desierta del proceso de selección MA-CMA-SI-007-2024, mediante Resolución No. 026 del 3 de julio de 2024.

- El 8 de abril de 2025 se suscribió el Acta de Anexo No. 22, a través de la cual el Municipio de Aguazul entregó de manera oficial, completa y satisfactoria los estudios y diseños del proyecto. Esta entrega incluyó la justificación técnica de los costos adicionales y el compromiso financiero de contrapartida para cubrir la diferencia presupuestal.

- El 13 de abril de 2025 se dio inicio al trámite de adición y prórroga del convenio, mediante el diligenciamiento del Anexo 22, el cual fue remitido a la Asesoría Jurídica de la Subdirección para su respectiva revisión.

- El 20 de abril de 2025, la Asesoría Jurídica del Ministerio del Interior emitió observaciones sobre la solicitud, solicitando ajustes adicionales y evidencias que garantizaran la suficiencia de los recursos aportados por el municipio para la culminación del proyecto.

- En atención a lo anterior, el 24 de abril de 2025 el Municipio de Aguazul remitió certificación firmada por el alcalde municipal, en la cual se asegura que con los recursos comprometidos se garantizará la ejecución completa del proyecto, hasta su puesta en marcha y entrega final.

- Finalmente, el 26 de abril de 2025, el municipio presentó la programación ajustada del proyecto, atendiendo las observaciones formuladas por el área jurídica del Ministerio del Interior.

COMPONENTE FINANCIERO:

El día 03 de julio de 2024 se realizó el **PRIMER DESEMBOLSO, equivalente a la suma de MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y DOS CENTAVOS M/CTE ($1.322.464.972,42),** contra entrega de los siguientes productos: contra entrega de los siguientes productos: A. Suscripción del acta de inicio. B. Aprobación de Póliza, Cronograma de ejecución del Convenio.

COMPONENTE JURÍDICO:

- El 20 de diciembre de 2024 se suscribió "*PRIMERA MODIFICACIÓN AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN No. 1405 DE 2024, SUSCRITO ENTRE LA NACIÓN MINISTERIO DEL INTERIOR - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA – FONSECON Y EL MUNICIPIO DE AGUAZUL (CASANARE). OTROSÍ No. 1*."
- Actualmente, se encuentra en trámite la adición y prórroga del Convenio Interadministrativo No. 1405 de 2024, cuyo objeto es adicionar la suma de $999.994.720 con recursos del Municipio de Aguazul, así como ampliar el plazo de ejecución por un periodo de siete (7) meses. De ser aprobada, la nueva fecha de terminación del convenio se extendería hasta el 16 de diciembre de 2025.

Actualmente la fecha de terminación es el 16 de mayo de 2025.

JUSTIFICACIÓN DE AVANCE:

La ejecución física del proyecto fue autorizada a partir del 8 de abril de 2025, una vez se suscribió el Acta de Anexo No. 22 que oficializó la entrega completa y satisfactoria de los estudios y diseños. Cabe señalar que, de acuerdo con el cronograma inicial, la obra debería presentar un avance físico del 94 % a esta fecha. Sin embargo, dado que se encuentra en trámite una solicitud de adición presupuestal por $999.994.720 y una prórroga de siete (7) meses al convenio, el cronograma fue reprogramado, y con ello, el avance programado ajustado para el periodo actual corresponde al 3 %.

De acuerdo con los informes emitidos por la interventoría, el avance físico real al corte reportado es del 4,43 %, lo cual supera levemente la meta programada en el nuevo cronograma. Este comportamiento refleja una activación efectiva del frente de obra por parte del contratista, quien ha iniciado labores preliminares como instalación del cerramiento perimetral, alistamiento de la zona de trabajo, excavaciones para cimentación, y actividades de replanteo topográfico, entre otras tareas iniciales que permiten habilitar técnicamente el terreno para el desarrollo del proyecto.

Es importante recordar que la entrega de los estudios y diseños estaba inicialmente prevista para septiembre de 2024. No obstante, debido a múltiples prórrogas solicitadas por el Municipio de Aguazul, dicha entrega se postergó en varias ocasiones, siendo finalmente completada el 8 de abril de 2025, fecha en la cual se autorizó formalmente el inicio de la obra.

En este contexto, se resalta la importancia de gestionar con celeridad la aprobación de la adición y prórroga al Convenio Interadministrativo No. 1405 de 2024, teniendo en cuenta que su fecha actual de vencimiento es el 16 de mayo de 2025. De no resolverse oportunamente esta gestión, se pondría en riesgo la continuidad del proyecto, afectando los tiempos de ejecución y el cumplimiento del objeto contractual. Por tanto, resulta prioritario garantizar las condiciones administrativas y financieras que permitan la adecuada implementación del proyecto hasta su culminación.

En conclusión, el Convenio Interadministrativo No. 1405 de 2024 se encuentra en fase de ejecución física inicial, tras superar los retrasos asociados a la entrega de estudios y diseños. Actualmente, se adelanta el trámite de una adición presupuestal y una prórroga que son indispensables para garantizar la viabilidad técnica, financiera y temporal del proyecto. Si bien el avance físico supera levemente lo programado conforme a la reprogramación, la continuidad de la obra depende directamente de la pronta formalización de estas modificaciones contractuales, ya que la vigencia actual del convenio expira el 16 de mayo de 2025.

7. FECHAS DE VISITAS REALIZADAS AL PROYECTO (orden cronológico)

22/05/2024	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA
DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA	DD/MM/AAAA

8. SUPERVISOR

MANUEL ANTONIO LINARES DONATO Supervisor Convenio No. 1405-2024 Subdirección de Proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana Ministerio -FONSECON	**AMAN ALEXANDER ASPRILLA GAMBOA** Apoyo a la Supervisión Subdirección de Proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana Ministerio -FONSECON

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

Tema:	COMITE DE CONTROL Y SEGUIMIENTO Y CONTROL AGUAZUL - CASANARE.					
Responsable u organizador:	APOYO A LA SUPERVISIÓN	Dependencia:				
Ciudad:	BOGOTÁ	Lugar y/o enlace:	MINISTERIO DE INTERIOR.	☒ Presencial ☐ Virtual	Fecha: Día 02 / Mes 04 / Año 2025	Hora inicial / Hora final

Tipo ☒ Comité ☐ Junta ☐ Reunión ☐ Inducción ☐ Reinducción ☐ Capacitación ☐ Actividad ☐ Otro: ¿Cuál?_____

Para el diligenciamiento del siguiente formato, tener en cuenta los siguientes acrónimos: * **Sexo de Nacimiento (SN):** Mujer (M); Hombre (H); Intersexual (I); Prefiero no decirlo (PN). **Persona con Discapacidad (PD):** Física (F); Visual (V); Auditiva (A); Intelectual (I); Psicosocial (P); Múltiple (M); Sordoceguera (S) **Pertenencia Étnica (PE)**: Indígena (I); Gitano(a) (G); Raizal (R); Palenquero(a) (P); Afrocolombiano (a)/Afrodescendiente (A); No Aplica (NA).

Nº	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	EDAD	SN	PD	PE	¿ES USTED VICTIMA DEL CONFLICTO, DE VIOLACIONES AL DDHH O INFRACIONES AL DIH? SI	NO	PN	ENTIDAD O DEPENDENCIA	CARGO / ROL	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	FIRMA
1	Nina Sofia Barreto Rosas	52080896	50					X		Municipio de Aguazul.	Prof Ctdo.	epgeneral2022@gmail.com	3103346264	
2	Aman Alexander Asprilla G.	1026290744	29					X		SPSCC	APOYO SUPERVISIÓN	aman.aspirilla@mininterior.gov.co	3118873894	
3	MANUEL ANTONIO LINARES PONTON	71796795	45					X		MIN INTERIOR	SUPERVISOR	manuel.linares@mininterior.gov.co	3102319756	
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

- Insertar las filas que sean necesarias
- Los datos anteriormente consignados son acogidos según la política de tratamiento y protección de datos personales en el Ministerio del Interior en el marco la ley 1581 de 2012.

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

1. RESUMEN DE LA REUNIÓN: (Aspectos relevantes)

LA REUNION INICIA A LAS 10:40 AM CON LA PRESENCIA DE LA ABOGADA NINA SOFIA BARRETO, EL ING AMAN ASPRILLA (MININTERIOR) Y MANUEL LINARES (MININTERIOR) Y SE MANIFIESTA LA PREOCUPACIÓN POR LOS TIEMPOS DEL CONVENIO, YA QUE TIENE VIGENCIA HASTA EL 15 DE MAYO DE 2025, PERO AÚN NO SE HA PODIDO AUTORIZAR INICIO DE OBRA, YA QUE, RESULTADO DE LA CONSULTORIA SE DIERON UNOS MAYORES COSTOS ($999.994.780) LOS CUALES NO HAN SIDO SOPORTADOS POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA. LA DRA NINA SOFIA PROCEDE A GENERAR UNA REUNIÓN VIRTUAL CON EL SECRETARIO JUAN MIGUEL SANDOVAL Y JESSICA GARCIA QUIENES TIENEN EL CONOCIMIENTO TÉCNICO DEL PROYECTO MANIFESTANDO QUE UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE SE GENERARON LOS MAYORES COSTOS ES POR EL TEMA BIOCLIMATICO QUE REQUIRIO MAYORES ESPECIFICACIONES, DEMORAS Y AUMENTO DE LOS PRECIOS EN LA REGIÓN.
EL ARQ. MANUEL MANIFIESTA QUE LA SOLICITUD DEBE SER RADICADA A LA SUPERVISIÓN PARA ADELANTAR LAS GESTIONES ADMINISTRATIVAS PERTINENTES Y REITERA QUE LOS TIEMPOS SON CORTOS PORQUE PARA RADICARSE LA ADICIÓN Y PRORROGA SE REQUIEREN DE AL MENOS 25 DÍAS HABILES.
EL INGENIERO AMAN COMPLEMENTA HACIENDO INCAPIE EN LOS INCUMPLIMIENTOS DEL MUNICIPIO PORQUE ESTOS DOCUMENTOS DEBIERON ENTREGARSE EN SEP/2024, LUEGO EN DIC/2024, LUEGO EN FEB/2025 Y SE ENTREGARON EL 6 DE MARZO DE 2025 CON PENDIENTES QUE FUERON SUBSANADOS. HASTA EL 26 DE MARZO DE 2025 PERO NO HAY CIERRE FINACIERO DEL PROYECTO.
EL SUPERVISOR DEL CONVENIO SE COMPROMETE A ENTREGAR JUSTIFICACIÓN DE LOS MAYORES COSTOS, PARA POSTERIORMENTE SOLICITAR PRORROGA Y ADICIÓN DEL PRESUPUESTO. DE NO CUMPLIRSE SATISFACTORIAMENTE CON LOS PLAZOS Y TENIENDO EN CUENTA LOS COMPROMISOS INCUMPLIDO SE DEJA ALERTA PARA INICIACIÓN DE PROCESO DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO.

2. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES GENERALES

1. ENTREGA DE SUSTENTO Y JUSTIFICACIÓN DE ADICIÓN GENERADA POR ESTUDIOS Y DISEÑOS. (04/04/25) 8:00 AM.
2. SOLICITUD DE PRORROGA Y ADICIÓN ~~ESTA~~ (07/04/25) 8:00 AM.
3. DE NO CUMPLIRSE LOS COMPROMISOS ANTERIORES EL MINISTERIO INICIARA PROCESO DE PRESUNTO INCUMPLIMIENTO.
4.

- . En el Item "2. *Observaciones y/o conclusiones generales*", se sugiere incluir el listado de compromisos, sus responsables y fechas de cumplimiento.
-

Elaboró resumen y conclusiones
Firma:
Nombres: AMAN A. ASPRILLA GAMBOA.
Cargo o Rol: APOYO A LA SUPERVISIÓN
Área: SPS.

En Bogotá, a los 06 días del mes de marzo de 2025 se reunieron las instalaciones del Ministerio del Interior – Subdirección de Proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana, para la entrega y recibo formal de la totalidad de los entregables de los estudios y diseños del Convenio Interadministrativo Nº 1405 De 2024 celebrado entre La Nación- Ministerio Del Interior - Fondo Nacional De Seguridad Y Convivencia Ciudadana, FONSECON - con el municipio de Aguazul, Casanare cuyo objetivo es "**AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL – CASANARE**", los cuales fueron previamente aprobados por la interventoría y la supervisión del municipio de Aguazul Casanare.

Los estudios y diseños fueron elaborados bajo el contrato MA-SI-LP-005-2024, suscrito entre el Municipio de Aguazul y el **CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**, NIT 901.851.802-1, representado por Deyder Eufranio Cocunubo Vargas, identificado mediante C.C. 1.049.607.835 de Tunja. La interventoría se realizó en el marco del contrato MA-CMA-SI-008-2024, suscrito entre el Municipio de Aguazul y el **CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**, NIT 901.875.652-5, representado por Andrea Viviana Castellanos Pinto, C.C. 33.645.882 de Aguazul, con el objetivo de verificar el cumplimiento normativo, la correcta estimación de costos y la aplicación de los precios promedio de la región.

Los estudios y diseños fueron revisados y aprobados por la interventoría a través de sus especialistas y avalados por la Supervisión del Municipio de Aguazul, quien tiene plena autonomía técnica y administrativa según lo consignado en la Minuta del Convenio Interadministrativo Nº 1405 De 2024 en la **CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES CONTRACTUALES: I. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL MUNICIPIO**, que entre otras menciona *(...) "16) Recibir y aprobar a satisfacción bajo su autonomía y responsabilidad, a través del supervisor del convenio designado por EL ENTE TERRITORIAL, los estudios y diseños para la construcción de la obra, previa aprobación del interventor contratado por el ENTE TERRITORIAL. Los estudios y diseños originales producto de la consultoría deben ir con destino al ENTE TERRITORIAL y al MINISTERIO, y a su vez asegurar que el contratista de obra e interventoría conserve copia de los documentos y soportes que permitan verificar la ejecución de estos estudios y diseños, así mismo el ENTE TERRITORIAL expedirá una certificación suscrita también por el contratista, el interventor y el ENTE TERRITORIAL, en la que se manifieste de manera expresa la aprobación de los estudios y diseños y se indique que las cantidades de obra determinadas en el presupuesto son suficientes para la ejecución y construcción del proyecto al 100%, incluido el presupuesto necesario para el trámite de la certificación RETIE Y RETILAP de la obra. Agotado el procedimiento de aprobación de estudios y diseños, el MINISTERIO y el ENTE TERRITORIAL verificarán y suscribirán acta, para el inicio de la ejecución de la obra y el desembolso del porcentaje del recurso al que haya lugar, suscrita dicha acta, EL ENTE TERRITORIAL deberá iniciar inmediatamente las gestiones para el inicio de la ejecución de obra." (...)*. Así las cosas, la presente acta **NO** constituye aprobación por parte del Ministerio del Interior, siendo responsabilidad del Municipio de Aguazul, conforme la mencionada clausula, recibir y aprobar los estudios y diseños, expedir certificación de suficiencia presupuestal, técnica y jurídica del los estudios y diseños entregados.

Con la presente acta se da recibo por parte de la Supervisión del Ministerio de los entregables mínimos conforme a los procedimientos del Ministerio del Interior, de acuerdo con los parámetros establecidos en el formato denominado "ENTREGABLES MÍNIMOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN - CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) ANEXO 24 C", y no configura aprobación alguna por el funcionario a cargo.

Conforme a lo anterior, se resalta que los consultores e interventores que hacen parte de este procedimiento responderán en los términos señalados de Ley 1474 de 2011 artículo 82:

> *(...) ARTÍCULO 82. Responsabilidad de los interventores. Modifíquese el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, el cual quedará así: Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría.*
>
> *Por su parte, los interventores responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría. (...)*

Mediante la presente acta se deja constancia de la entrega realizada de los estudios y diseños por parte la alcaldía de Aguazul - Casanare, los cuales fueron recibidos físicamente y a entera satisfacción por parte del Municipio de Aguazul

A continuación, se mencionan cada uno de los profesionales responsables de los diferentes diseños:

1. Levantamiento Topográfico		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	JOLMAR YESID GAITAN FERNANDEZ	
Matricula profesional No.:	01-21688 CPNT	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	CAMILO ALBERTO CABRERA MARTINEZ	
Matricula profesional No.:	01-11390	

2. Estudio de suelos		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	DIEGO FERNANDO VENEGAS RIVERA	
Matricula profesional No.:	25202207565 CND	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	JULIETA LORENA CHAPARRO DIAZ	
Matricula profesional No.:	MP. 15202-260357 BYC	

3. Estudio Estructural		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	
Matricula profesional No.:	15202167914 BYC	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	ANDRES FELIPE GOEZ GARCIA	
Matricula profesional No.:	15202581001 BYC	

4. Estudio Eléctrico		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	GLORIA STEFANIA LAGOS TIRIA	
Matricula profesional No.:	BY250-103307	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	OSCAR LEONARDO RINCON PULIDO	
Matricula profesional No.:	CN205-29279	

5. Estudio Voz y datos		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	LEONARDO FABIO MIRANDA BUSTOS	
Matricula profesional No.:	CN205 45102	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	WILVER ERNESTO MOLANO QUINTERO	
Matricula profesional No.:	15255-260351 BYC	

6. Estudio Hidrosanitario		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	BRAYAN LEONARDO ARCOS AVILEZ	Brayan L. Arcos
Matricula profesional No.:	15237-365425 BYC	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	JOSE JOAQUIN MONZO AVENDAÑO	
Matricula profesional No.:	15236145620 BYC	

7. Estudio Arquitectónico		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	LUIS MANUEL ROJAS GIL	
Matricula profesional No.:	A151172004-7177539	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	
Matricula profesional No.:	A223552010-33645882	

8. Costos y Presupuestos		Firma
Consultor de diseños:	**CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**	
Profesional responsable consultor:	DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	
Matricula profesional No.:	15202167914 BYC	
Interventor:	**CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**	
Profesional responsable interventor:	ANDRES FELIPE GOEZ GARCIA	
Matricula profesional No.:	15202581001 BYC	

VALORES COMPARATIVOS DETALLADOS

Áreas programadas CAM - viabilidad		Mayores áreas	Áreas resultado diseño
Descripción	**m²**	**m²**	**m²**
Área construida cubierta	1610,4	8	1.618,40
Área construida descubierta	161,04	0,8	161,84

DETALLE	*VALOR CONVENIO* (A)	*VALOR CONTRATADO* (B)		*VALOR CONTRATACIÓN / CONSULTORÍA* (C)		*DIFERENCIA RESPECTO A VALOR CONTRATADO DERIVADO* (C) – (B)
VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$240.731.986,08	$240.731.986,00	$5.777.609.266	$ 240.731.986	$6.777.603.986	$ 0,00
VALOR PRESUPUESTO DE OBRA	$5.544.249.935,98	$5.536.877.280,00		$ 6.536.872.000		$ 999.994.720,00
VALOR INTERVENTORÍA ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 89.094.908,05	$ 89.094.907,3	$438.382.652,96	$ 89.094.907,3	$ 438.382.653	$ 0,00
VALOR PRESUPUESTO INTERVENTORÍA DE OBRA	$ 349.287.745,97	$349.287.745,66		$349.287.745,66		$ 0,00
TOTAL	**$6.223.364.576,08**	**$ 6.215.991.918,96**		**$ 7.215.986.638,96**		**$ 999.994.720**
SALDOS DE CONTRATACIÓN (B) –(A):		-$ 7.372.657,12				
TOTAL, VALOR REQUERIDO PARA CIERRE FINANCIERO DEL CONVENIO:						$ 999.994.720

Detalle	*Convenio*	*Valor contratado*	*Resultado Consultoría*
Valor estudios y diseño	$ 240.731.986,08	$ 240.731.986,00	$ 240.731.986
Valor interventoría Estudios y diseño	$ 89.094.908,05	$ 89.094.907,3	$ 89.094.908,0
Valor presupuesto de obra	$ 5.544.249.935,98	$ 5.536.877.280,00	$ 6.536.872.000
Valor Presupuesto interventoría de obra	$ 349.287.745,97	$ 349.287.745,66	$ 349.287.746
Valor Total del proyecto	$ 6.223.364.576,08	$ 6.215.991.918,96	$ 7.215.986.640,02

SALDOS DE LA CONTRATACIÓN: -$ 7.372.657,12
VALOR ADICIONAL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA: $ 999.994.720
VALOR ADICIONAL INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA: $0.00

VALORES ADICIONALES APORTADOS POR EL MUNICIPIO: $1.000.000.000 respaldados mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 202500430 del 05 de marzo de 2025 del Municipio de Aguazul Casanare.

9. ACLARACIONES ADICIONALES

Luego de desarrollada la consultoría realizada por **CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL**, NIT 901.851.802-1, representado por **Deyder Eufranio Cocunubo Vargas**, identificado con C.C. 1.049.607.835 de Tunja, y aprobada y avalada por la interventoría bajo la firma **CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM**, NIT 901.875.652-5, representado por **Andrea Viviana Castellanos Pinto**, identificada con C.C. 33.645.882 de Aguazul, ambos contratados por el Municipio de Aguazul, se presenta un presupuesto de obra que excede en **$999.994.718,95** el valor inicialmente contemplado en la viabilización del **Convenio 1405 de 2024** y en la contratación derivada realizada por el Municipio de Aguazul. No obstante, el día 07 de abril de 2025, el Municipio de Aguazul remitió la justificación correspondiente, indicando que el incremento obedece, según la supervisión municipal, a "la necesidad de cumplir con estándares técnicos y normativos que garanticen la calidad y sostenibilidad del proyecto.". Del valor total del incremento, $659.383.728,12 corresponden a la instalación de sistemas de climatización mecánica, mientras que $340.610.991,88 se derivan de la variación en el diseño debido al cambio de altura del proyecto.

En Cumplimento del Convenio 1405 de 2019, Clausula Segunda: Obligaciones del Municipio en su numeral 19 en donde reza lo siguiente *"(...) 19) Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio.* (...)", En virtud de lo anterior, el Municipio de Aguazul ha destinado una partida presupuestal de **MIL MILLONES DE PESOS ($1.000.000.000),** respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 202500430 del 05 de marzo de 2025, correspondiente a la vigencia de 2025 de la Alcaldía Municipal. Sin embargo, conforme a lo estipulado en el clausulado mencionado, estos recursos deben ser formalmente adicionados al convenio antes de incorporarse al contrato derivado. Por lo tanto, es fundamental realizar la modificación correspondiente al convenio, garantizando el cumplimiento de las disposiciones contractuales y asegurando el cierre financiero del proyecto.

En concordancia con lo anterior y en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que emerge de las relaciones contractuales es posible establecer modificaciones a los contratos estatales, siempre que estas tiendan a mejorar el desarrollo de la ejecución del contrato y cumplir con su objeto al 100%; es así como en cumplimiento a lo dispuesto en el Manual de Contratación del Ministerio del Interior, en el Numeral 5.10.7, Funciones de la Supervisión, en especial las relacionadas con el Objeto y las Obligaciones Contractuales, en el punto 15,

> *"(...) Sustentar y justificar sobre la viabilidad de atender positiva o negativamente las solicitudes de prórroga, suspensión, cesión, aclaración, modificación, **adición**, o terminaciones anticipadas de la que deba ser objeto el contrato o convenio. Tendrá en consecuencia facultad para requerir la información necesaria que les permita ilustración respecto a los argumentos presentados por el contratista, teniendo en consideración la satisfacción de los intereses de la Entidad (...)".*

Por lo anterior, el Municipio de Aguazul presentó la justificación el día 7 de abril de 2025, abordada desde los puntos de vista técnico, financiero y jurídico frente al incremento en el costo de construcción, que pasó de $5.536.877.280 a $6.536.872.000. Esta sustentación responde a la necesidad de garantizar la viabilidad y calidad del proyecto, el cual comprende estudios, diseños y obra. Es fundamental contar con claridad sobre las razones que originaron la diferencia entre el valor ofertado

inicialmente y el valor resultante de la consultoría, y en este caso, el municipio ha aportado los soportes necesarios para respaldar dicha variación.

Cabe resaltar que la adición realizada es inferior al 50 % del valor inicial tanto del contrato de obra como del convenio, lo cual se encuentra dentro del marco legal establecido. El parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 señala que: "*Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50 %) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.*".

10. AUTORIZACIÓN PARA EL INICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRA E INTERVENTORÍA DE OBRA:

SI **X** **NO** **(marque con una x según aplique)**

NOTA: Se aprueba el inicio de las obras correspondientes al Convenio 1405 de 2024, toda vez que el Municipio de Aguazul ha presentado la justificación del incremento en el costo de construcción desde los enfoques técnico, financiero y jurídico, respaldando el aumento del valor de $5.536.877.280,00 a $6.536.872.000,00, lo cual representa una diferencia de $999.994.720,00. Este incremento obedece, según la supervisión del municipio, a la necesidad de cumplir con estándares técnicos y normativos que garanticen la calidad y sostenibilidad del proyecto, particularmente en lo relacionado con la instalación de sistemas de climatización mecánica y el ajuste en la altura del diseño, conforme fue avalado por la interventoría del proyecto y sustentado por la consultoría realizada.

NOTA 2: Adicionalmente, el Municipio ha certificado la existencia de recursos por valor de Mil millones de pesos M/CTE ($1.000.000.000) mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 202500430 del 05 de marzo de 2025, lo cual permite el cierre financiero del proyecto.

En constancia de lo anterior, firman el presente documento, el día 07 días del mes abril de 2025.

Por parte de: ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** Nombre: MANUEL ANTONIO LINARES DONATO Cargo: Supervisor - Convenio 1405 de 2024 Email: manuel.linares@mininterior.gov.co	*Por parte de:* ***MUNICIPIO*** Nombre: NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO Cargo: Alcalde Municipal Email: contactenos@aguazul-casanare.gov.co
Por parte de: ***MINISTERIO DEL INTERIOR*** Nombre: AMAN ALEXANDR ASPRILLA GAMBOA Cargo: Apoyo a la Supervisión - Convenio 1405 de 2024 Email: aman.asprilla@mininterior.gov.co	*Por parte de:* ***MUNICIPIO*** **Nombre:** JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ Cargo: Secretario de Infraestructura - Supervisor Email: obraspublicas@aguazul-casanare.gov.co Celular: 3175742059
Por parte de: ***CONTRATISTA DE INTERVENTORIA – CONTRATISTA DERIVADO*** CONSORCIO INTERVENTORIA CAM Nombre: Andrea Viviana Castellanos Pinto Email: : consorcintercam@gmail.com Teléfono: 3143130161	*Por parte de:* ***CONTRATISTA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA – CONTRATISTA DERIVADO*** **CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL** Nombre: Deyder Eufranio Cocunubo Vargas Email: : consorciocadazul2024@gmail.com Teléfono: 3115085920

ACTA DE ENTREGA Y APROBACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑO

En Aguazul, a los catorce (14) días del mes de Marzo del 2025, se reunieron en las instalaciones de Ministerio del Interior Subdirección de proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana, para la entrega por parte del Municipio de Aguazul Casanare de los estudios y diseños contratados por esa entidad, en el Marco del convenio No 1405 del 2024 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE".

Mediante la presente Acta se deja constancia de la entrega realizada de los estudios y diseños por parte del Municipio de Aguazul – Casanare, los cuales fueron entregado al municipio por parte de cada uno de los profesionales especialistas de la consultoría (CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L DEYDER COCUNUBO) con la respectiva revisión, verificación y aprobación de la interventoria a la Consultoría (CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L ANDREA CASTELLANOS) y recibidos en medio magnético y a entera satisfacción por parte del Municipio de Aguazul Casanare.

A continuación, se mencionan cada uno de los profesionales responsables de los diferentes diseños:

1. **PRODUCTO 1 - Levantamiento Topográfico:**

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Jolmar Yesid Gaitán Fernandez
Matricula Profesional No	: 01-21688
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Camilo Alberto Cabrera Martínez
Matricula Profesional No	: 01-11390

2. **PRODUCTO 2 – Estudio de Suelos:**

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Diego Fernando Venegas Rivera
Matricula Profesional No	: 25202207565CND
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto

Profesional responsable consultor : Julieta Lorena Chaparro Diaz
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

3. PRODUCTO 3 – Diseño Arquitectónico:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Luis Manuel Rojas Gil
Matricula Profesional No : A15172004-7177539

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andrea Viviana Castellanos Pinto
Matricula Profesional No : A223522010-33645882

4. PRODUCTO 4 – Diseño Urbano Espacio Público:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Luis Manuel Rojas Gil
Matricula Profesional No : A15172004-7177539

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andrea Viviana Castellanos Pinto
Matricula Profesional No : A223522010-33645882

5. PRODUCTO 5 – Diseño Estructural:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Matricula Profesional No : 15202167914BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andres Felipe Goez Garcia
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

6. PRODUCTO 6 – Diseño Hidrosanitario:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leonardo Arcos Avilez
Matricula Profesional No : 15237-365425 BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

7. PRODUCTO 7 – Diseño Red de incendios:

Consultor de Diseños :CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leonardo Arcos Avilez
Matricula Profesional No : 15237-365425 BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

8. PRODUCTO 8 – Diseño de Red de gas:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Janna Alexandra Saenz Plazas
Matricula Profesional No : 25202-393705CND

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

9. PRODUCTO 9 – Diseño eléctrico e iluminación:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Gloria Stefany Lagos Tiria
Matricula Profesional No	: BY 250-103307
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Oscar Leonardo Rincon Pulido
Matricula Profesional No	: CN 205-29279

10. PRODUCTO 10 – Diseño de Voz y Datos:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Leonardo Fabio Miranda Bustos
Matricula Profesional No	: CN 206-45102
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Wilber Ernesto Quintero Molano
Matricula Profesional No	: 15255-260351 BYC

11. PRODUCTO 11 – Diseño Mecánico Bioclimático:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Gerardo Eleazar Dallos Rincon
Matricula Profesional No	: CN250-139089
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Oscar Leonardo Rincon Pulido
Matricula Profesional No	: CN 205-29279

12. PRODUCTO 12 – Presupuesto y programación de Obra:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Matricula Profesional No : 15202167914BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andres Felipe Goez Garcia
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

13. PRODUCTO 13 – Plan de Manejo Ambiental:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leydi Johanna Bahamon Trigos
Matricula Profesional No : 54238154167 NTS

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Cristian Fabian Rodriguez Cubides
Matricula Profesional No : 15238-400618 BYC

VALORES COMPARATIVOS DETALLADOS			
DETALLE	**VALORES INICIALES CONVENIO**	**VALORES CONTRATADOS POR EL MUNICIPIO**	**VALORES SEGÚN CONSULTORÍA**
Valor presupuesto estudios y diseños	$240.731.986,08	$240.731.986,00	$240.731.986,00
Valor presupuesto de interventoria a estudios y diseños	$89.094.908,05	$89.094.908,00	$89.094.908,00
Valor presupuesto de Obra	$5.544.249.935,98	$5.536.877.280,00	$6.536.872.000,00
Valor presupuesto Interventoria de Obra	$349.287.745,97	$349.287.745,00	$349.287.745,00
VALOR TOTALES	**$6.223.364.576,08**	**$6.215.991.919,00**	**$7.215.986.639,00**

Diferencia Convenio Vs contrato	**$7.372.657,08**	
Saldo a Adicionar al presente convenio		**$999.994.720,00**

VALOR APORTADO POR EL MINISTERIO $ 5.289.859.889,67
VALOR EN LETRAS: CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE.

VALOR APORTADO POR EL MUNICIPIO: $ 1.933.499.406,41
VALOR EN LETRAS: MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE.

Se deja claro y constancia, que es responsabilidad del contratista de estudios y diseños, así como la interventoria que aprobó y recibió a satisfacción los estudios y diseños, la calidad y contenido de los mismos y responderán en los términos señalados en el articulo 82 de la ley 1474 de 2011.

Con la suscripción del presente documento el Municipio de Aguazul certifica que la ejecución de los estudios y diseños son aprobados.

En constancia de lo anterior, firman el presente documento, en el día catorce (14) de marzo del 2025 en el municipio de Aguazul – Casanare.

Por parte de: **CONTRATISTA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA**	Por parte de: **MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**
CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas Email: consorciocadazul2024@gmail.com Celular: 3115085920	Nombre: **NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO** Cargo: Alcalde Municipal Email: contactenos@aguazul-casanare.gov.co
Por parte de: **CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	Por parte de: **MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto Email: consorcintercam@gmail.com Celular: 3143130161	Nombre: **JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ** Cargo: Secretario de Infraestructura - Supervisor Email: obraspublicas@aguazul-casanare.gov.co Celular: 3175742059

Original Oficina Jurídica
1era Copia Interventor o Supervisor
2da Copia Contratista
3ra Copia Dependencia responsable del contrato

EL SUSCRITO SECRETARIO DE DESPACHO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

CERTIFICA

Que esta entidad recibió a satisfacción de manera autónoma y responsable los productos revisados y entregados por la interventoría con Contrato No 0735 de 2024 con proceso MA-CMA-SI-008-2024 la cual revisó, verificó y AVALÓ, Técnica, Jurídica y Financiera los estudios y diseños para la construcción de la infraestructura, certificando que los mismos cumplen con las especificaciones técnicas y la normativa vigente para la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO CAM DE AGUAZUL.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Proyecto:	**CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE AGUAZUL (CAM)**
Contratante:	Municipio de Aguazul
NIT:	891.855.200-9
Acta de Inicio:	**17/04/2024**
Fecha de Terminación:	**15/05/2025 11:59PM**

CONTRATOS DERIVADOS:

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN:

Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.
Número de Contrato:	0474 de 02 de agosto de 2024
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
NIT:	901.851.802-1
Representante Legal:	DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS
C.C.:	1.049.607.835 de Tunja
Valor Total Inicial:	$5.777.609.266
Valor Total Actual:	**$6.536.872.000** **(**Estudios y Diseños: $240.731.986, Obra: $6.296.140.014**)**
Plazo inicial:	Once (11) meses
Fecha de inicio:	2024-09-10
Fecha de terminación inicial:	2025-09-10

Plazo Actual:	Siete (07) meses
Fecha de terminación Final:	2025-05-10
Plazo Actual con Prorroga:	**Trece (13) meses y veinte (20) días**
Fecha de terminación Final con Prorroga:	**2025-11-30**

Dirección:	Carrera 16 # 36-41
Celular:	320 508 5930
Correo Electrónico:	consorciocadazul2024@gmail.com

INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION

Número de Contrato:	0735 de 02 de octubre de 2024
Contratista:	CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM
NIT:	901.875.652-5
Representante Legal:	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
C.C.:	33.645.882 de Aguazul

Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE
Valor Total Inicial:	$438.382.653
Plazo inicial:	Once (11) meses
Fecha de inicio:	2024-09-10
Fecha de terminación inicial:	2025-09-10
Plazo Actual:	Siete (07) meses
Fecha de terminación Final:	2025-05-10

Plazo Actual con Prorroga: **Trece (13) meses y veinte (20) días**
Fecha de terminación Final con Prorroga: **2025-11-30**

Dirección: Calle 9 No 15-39B Barrio Centro
Celular: 314 313 0161
Correo Electrónico: *consorcintercam@gmail.com*

Lo entregado por la interventoria comprende los siguientes entregables mínimos de Estudios, Diseño y Construcción – Centro Administrativo Municipal según el anexo 24C del Ministerio del Interior :

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO		
1	Levantamiento topográfico en planta y perfil	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 folios 69, 70 y 71
2	Planos topográficos completos de cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros.	
3	Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes	
4	Carteras o memorias de levantamiento	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 18 a folio 54
5	Certificación expedida por el topógrafo donde conste que realizó el levantamiento, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 59 y 62
6	Copia de la cédula de ciudadanía del topógrafo	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 60 y 63
7	Copia matrícula profesional del topógrafo	Tomo I: "estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 61 y 67
ESTUDIO DE SUELOS		
1	Plano de localización de sondeos	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 5 y folio 89
2	Perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones y nivel freático	Tomo I: "Estudio de suelos"

		folio 45
3	Resultados de los ensayos de laboratorio del material de las perforaciones (sondeos)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
4	Capacidad portante o resistencia del suelo	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
5	Cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 23 y 37
6	Recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 28, 18 Y19
7	Asentamientos probables	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 21
8	Clasificación del suelo según la Norma NSR-10	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24
9	Mapa de micro zonificación sísmica, de la región (si aplica)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 10 al 13
10	Recomendaciones para posibles obras de drenaje	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freático
11	Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones (cuando sean requeridas)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freatico
12	Certificación expedida por el geotecnista donde conste que realizó estudio de suelos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 75 y 81
13	Copia de la cédula de ciudadanía del geotecnista	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 77 y 84
14	Copia matrícula profesional del geotecnista	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 78 y 85
DISEÑO ARQUITECTÓNICO		

1	Plano de implantación	Cotas, vegetación, vías, accesos, conexión a servicios públicos y edificaciones existentes	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 01/13
		Programa arquitectónico y Cuadro de áreas con base al organigrama actual del Municipio	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio de la pagina 8 a 12
2	Plano de Zonificación	Diseño urbanístico de la zona a desarrollar. Para efectos del alcance del diseño, se aclara que el diseño urbanístico comprende las obras exteriores (zonas duras, zonas semiduras, zonas blandas) incluyendo vías vehiculares, peatonales, andenes, parqueaderos, dotación urbana y todas aquellas consideradas como de tipo urbano. Las áreas descubiertas enunciadas en el programa de áreas son informativas y corresponden sólo a un aproximado el cual deberá determinar la consultoría de acuerdo a las necesidades propias de la Institución y a la norma urbana que rige el predio (retrocesos, afectaciones, número de parqueaderos, etc).	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 36
3	Planta Arquitectónica	Plantas arquitectónicas en igual número de niveles o pisos diseñados incluyendo cubiertas y áreas de tanques, identificando:	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38, 39 y 41
		Ejes horizontales y verticales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 42, 43 y 44
		Cotas generales y parciales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35
		Detalle de la tipología de la ventaneria	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de puertas	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de muebles	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Especificaciones de materiales	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47

4	Cortes generales (seis (6) cortes (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), por cada uno de los volumenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles , cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
5	Fachadas (de todas las vistas o caras), por cada uno de los volúmenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles, cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	N/A
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
6	Planos de de detalle	Cuadro de carpintería de madera donde se identifique la especificación del elemento (puerta,	Tomo II: "memoria arquitectónica"

		ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Folio 47
		Cuadro de carpintería de metálica donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Cuadro de carpintería de aluminio donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles de baños, cocinas, ropas (en cuento a áreas y especificaciones de enchapes y accesorios)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles constructivos y arquitectónicos generales (pisos, enchapes, cielo rasos, entre otros), de carpintería metálica, madera y demás	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
7	Render	Imágenes realísticas del CAM donde se identifiquen el volumen y su relación con el entorno existente, fachadas, vistas peatonales exteriores e interiores, vistas aéreas donde se identifiquen distintas vistas del volumen (imágenes tridimensionales o renders categoría alto fotorealismo del proyecto urbano y el entorno inmediato, debidamente firmados por el consultor y/o arquitectos proyectistas y la Interventoría).	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio del 20 al 23
8	Documentos del profesional diseñador	Copia matrícula profesional del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 28 y 33
		Copia de la cédula de ciudadanía del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 25 y 32
		Memorial de Responsabilidad de los Diseños	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 24 y 29 al 31
		Licencia de construcción	
DISEÑO ESTRUCTURAL			

1	Planteamiento del sistema estructural de acuerdo con las necesidades arquitectónicas del proyecto	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
2	Estudio y diseño de la cimentación del proyecto, entrepisos, cubiertas, tanques, cerramiento perimetral y demás elementos. Planos donde se especifiquen todos los ejes y la nomenclatura de cada viga y cada zapata, debidamente acotados	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 002 - folio 442 - del folio 318 al 329
3	Estudio y diseño de los elementos metálicos que componen las estructuras que conforman el proyecto, según lo requiera (detalles de perfilería) y planos.	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 003 - folio 443 - plano EST 003 - folio 446 - plano EST 009 - folio 449 - plano EST 014 - folio 454 - plano EST 015 - folio 455 - del folio 331 hasta 412
4	Plano de cubierta con detalle de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, desagues de cubierta	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 014 - folio 454 - del folio 356 hasta 358
5	Diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios. (Ejem. Estructura para tanque elevado)	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio 456 y 457 - plano EST 016 - 017 - folio 415 "Memoria de calculo estructural"
6	Planos de todos los elementos estructurales del proyecto, indicando en cada caso los parámetros sísmicos del suelo, capacidad portante, especificaciones de materiales	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 folio 441 al 458
7	Despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales, incluyendo placa de contra piso, entrepiso y vigas de cimentación, longitud de traslapos y ganchos	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 al 458

8	Plano y despiece de los elementos no estructurales requeridos para la totalidad del proyecto		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 018 - folio 458
9	Planos de taller		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
10	Planos de soldadura		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001, - EST 015 - folio 441 al 455
11	Planos de los cortes y plantas estructurales que sean necesarios para efectos de aclarar mejor el diseño		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
12	Plano de planta de la placa de contrapiso		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 003 - folio 443
13	Memorias de cálculo	Estudio y análisis Dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los períodos y modos de vibración	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
		Cálculo de las fuerzas de inercia probables según la norma sismo-resistente NSR-10	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 17 hasta 317
		Cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 32 hasta 36
		Cálculo de los efectos sísmicos y de viento sobre la estructura	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 18 a 23
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 430 y 435
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 431 y 437

16	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 432 y 438
DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS		
1	Diseño hidráulico - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 8 Observacion: - Aplica lo establecido en la Res 0330 de 2017 y la Res 0799 de 2021 del MVCT -NTC 1500
2	Diseño sanitario y diseño pluvial - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados)	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 32 al 36
3	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 01 al 77
4	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño hidrosanitario del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 69 al 74
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 73 y 76
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 71 y 75

8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio " - folio 92 - Oficio UTOP-DS-226-2024 Empresa de servicios publicos de Aguazul S.A. E.S.P.
DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS		
1	Diseño red de contra incendios de acuerdo a la normativa técnica vigente (Diseño y cálculo de acometidas de red principal y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 52
2	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 1 al 67
3	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 69 al 74
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 73 y 76
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 71 y 75
7	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS		
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 1 al 361
2	Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353 L-002, L004

3	Plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353, 354, 355,356, 357, 358, 359 L-002, L004, L005, l006, L007, L008, L009, L010
4	Diagrama de apantallamiento - (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización o la vigente a la fecha)	Tomo VII y Tomo VIII - folio 359 L-010
5	Diseño fotométrico - RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas)	Tomo VII y Tomo VIII- folio 66 al 338
6	Trámite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de las empresas públicas prestadoras del servicio de energía eléctrica en las ciudades y Municipios	Tomo VII y Tomo VIII - folio 66 al 338 - Radicado 20240113401 Enerca S.A. E.S.P. - certificado
7	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño eléctrico, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo VII y Tomo VIII - folio 341 y 368
8	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 364 y 369
9	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 365 y 370
DISEÑO DE REDES DE VOZ Y DATOS		
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto	Tomo IX - folio 1 al 26
2	Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto	Tomo IX - folio 38, 39 y 40 - V001, V002, V003
3	Diseños e la red de voz y datos de acuerdo a la normativa vigente	Tomo IX - folio 1 al 26

4	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el diseño de las redes de voz y datos, planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo IX - folio 28 y 32
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 30 y 35
6	Copia matrícula profesional del profesional del diseño de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 29 y 36
RED DE DETECCIÓN		
1	Memoria de calculo de red de detection	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 1 al 12
2	Planos de esquema del sistema de deteccion de incendios con localizacion de sensores de humo, sensores de calor de cada uno de los pisos de la edificacion de acuerdo a normatividad aplicable.	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 22 al 24 -Planos SDI 001, SDI 002 Y SDI 003
3	Diseño, dimensionamiento y cableado del sistema de alarmas adsqcrito al la red de detección	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 7 al 10
4	Certificación expedida por el profesional responsable del diseño, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 14 y 18
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 15 y 19
6	Copia matrícula profesional del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 16 y 20
DISEÑO CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		

1	Memoria de calculo climatización	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 1 a la 41
2	Planos de esquema del sistema de climatizació y ventilación de incendios con localizacion de condensadores, localizacion de evaporadores y redes de tuberia	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 46 al 48- Plano CL001, CL002 y CL003
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 42 y 46
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero encargado de diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 43 y 47
16	Copia matrícula profesional del ingeniero encargado del diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 44 y 48
DISEÑO DE REDES DE GAS		
1	Diseño de red de gas natural domiciliario - (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37
3	Memorias de cálculo	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37
	Planos de redes internas de gas domiciliaria	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 42 al 47
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño de red de gas, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 2 y 40
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 4 y 41
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 3 y 42

8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de gas del municipio (si aplica).	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 38 y 43
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
1	Plan de Manejo ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 1 a la 187
2	Programas de manejo ambiental acorde a las actividades a ejecutar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 52 al 80
3	Plan de contigencia para prevneir y controlar posible afectaciones en la obra de indole ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 81 al 84
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que rplan de manejo ambiental. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 190 y 197
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 189 y 198
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 192 y 199
7	Gestión de permisos y certificación de ambientales en canteras, aprovechamiento forestal y cualquier otro que tenga lugar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 93 al 187 Resolución 500,5,1,24-10529 Resolución 200-41-10,1410 de 8 de octubre de 2010
PRESUPUESTO DE OBRA		
1	Presupuesto general	Tomo XI : Presupuesto - folios 1 al 9
2	Análisis del valor de la Interventoría de Obra	Tomo XI : Presupuesto - folios 1471 al 1480
3	Análisis de precios unitarios	Tomo XI : Presupuesto - folios 10 al 295
4	Lista de precios	Tomo XIII : Presupuesto - folios 663 al 678
5	Discriminación detallada de los costos indirectos A.I.U.	Tomo XIII : Presupuesto - folios 679 al 686

6	Memorias del cálculo de cantidades	Tomo XII : Presupuesto - folios 296 al 662
7	Estudio de mercado	Tomo XIIi : Presupuesto - folios 687 al 989
8	Especificaciones técnicas	Tomo XIV : Presupuesto - folios 990 al 1444
9	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el presupuesto de obra. Firmada con número de cédula y matrícula profesional	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1446, 1450 y 1451
10	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1447 y1452
11	Copia matrícula del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1448 y1453
CRONOGRAMA DE OBRA		
1	Cronograma de actividades, con hitos de seguridad paa el control de la obra. • Programación de obra por método de ruta crítica, PERT O CPM en diagrama de Gant, Microsoft Project 2010	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
2	Flujo de caja	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
ENTREGABLES CONSULTORIA		
1	CD Medio magnético con toda la información final y/o productos de la consultoría	
2	Se debe entregar copia de todo los estudios y juego de planos, las cuales deben venir debidamente aprobados y firmados por el consultor, interventoría de la consultoría y Municipio	

Dado, a los veintiséis (26) días del mes de febrero de 2025.

JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Secretario de Infraestructura

Proyectó:
Jessica Fernanda Garcia Garzon
Apoyo a la Supervision Contratado SIA

Revisó:
Nina Sofia Barreto
Profesional Jurídico Contratado SIA

AVAL TECNICO

LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGA DE EL CONSORCIO INTERVENTORIA CAM

En calidad de interventor del contrato de obra pública No 474 de 2024, Representando legalmente por **DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS** con objeto: **ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.** Que una vez revisada la revisión técnica de la etapa I Estudios y Diseños, esta interventoría revisó, verificó y **AVALÓ**, Técnica, Jurica y Financiera los documentos presentados para su construcción según las especificaciones técnicas de la infraestructura **CENTRO ADMINISTRATIVO DE AGUAZUL,** el cual comprende los siguientes componentes:

ETAPA I: ESTUDIOS Y DISEÑOS

- **PRODUCTO 1.** Levantamiento Topográfico
- **PRODUCTO 2.** Estudio de Suelos
- **PRODUCTO 3.** Diseño Arquitectónico
- **PRODUCTO 4.** Diseño Urbano Espacio Publico
- **PRODUCTO 5.** Diseño Estructural
- **PRODUCTO 6.** Diseño Hidrosanitario
- **PRODUCTO 7.** Diseño Red de incendios
- **PRODUCTO 8.** Diseño de red de gas
- **PRODUCTO 9.** Diseño eléctrico e iluminación
- **PRODUCTO 10.** Diseño de Voz y Datos
- **PRODUCTO 11.** Diseño Mecánico Bioclimático
- **PRODUCTO 12.** Presupuesto y Programación de Obra
- **PRODUCTO 13.** Plan de Manejo Ambiental

Lo anterior entregado de la siguiente manera:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO		
1	Levantamiento topográfico en planta y perfil	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 folios 69, 70 y 71
2	Planos topográficos completos de cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios	

	públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros.	
3	Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes	
4	Carteras o memorias de levantamiento	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 18 a folio 54
5	Certificación expedida por el topógrafo donde conste que realizó el levantamiento, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 59 y 62
6	Copia de la cédula de ciudadanía del topógrafo	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 60 y 63
7	Copia matrícula profesional del topógrafo	Tomo I: "estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 61 y 67
	ESTUDIO DE SUELOS	
1	Plano de localización de sondeos	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 5 y folio 89
2	Perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones y nivel freático	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 45
3	Resultados de los ensayos de laboratorio del material de las perforaciones (sondeos)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
4	Capacidad portante o resistencia del suelo	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
5	Cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 23 y 37
6	Recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 28, 18 Y19
7	Asentamientos probables	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 21
8	Clasificación del suelo según la Norma NSR-10	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24
9	Mapa de micro zonificación sísmica, de la región (si aplica)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 10 al 13
10	Recomendaciones para posibles obras de drenaje	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freático

11	Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones (cuando sean requeridas)		Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freatico
12	Certificación expedida por el geotecnista donde conste que realizó estudio de suelos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).		Tomo I: "Estudio de suelos" folio 75 y 81
13	Copia de la cédula de ciudadanía del geotecnista		Tomo I: "Estudio de suelos" folio 77 y 84
14	Copia matrícula profesional del geotecnista		Tomo I: "Estudio de suelos" folio 78 y 85
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO		
1	Plano de implantación	Cotas, vegetación, vías, accesos, conexión a servicios públicos y edificaciones existentes	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 01/13
		Programa arquitectónico y Cuadro de áreas con base al organigrama actual del Municipio	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio de la pagina 8 a 12
2	Plano de Zonificación	Diseño urbanístico de la zona a desarrollar. Para efectos del alcance del diseño, se aclara que el diseño urbanístico comprende las obras exteriores (zonas duras, zonas semiduras, zonas blandas) incluyendo vías vehiculares, peatonales, andenes, parqueaderos, dotación urbana y todas aquellas consideradas como de tipo urbano. Las áreas descubiertas enunciadas en el programa de áreas son informativas y corresponden sólo a un aproximado el cual deberá determinar la consultoría de acuerdo a las necesidades propias de la Institución y a la norma urbana que rige el predio (retrocesos, afectaciones, número de parqueaderos, etc).	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 36
3	Planta Arquitectónica	Plantas arquitectónicas en igual número de niveles o pisos diseñados incluyendo cubiertas y áreas de tanques, identificando:	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 37, 38, 39 y 41
		Ejes horizontales y verticales	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 42, 43 y 44
		Cotas generales y parciales	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 37, 38 y 39
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35

		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35
		Detalle de la tipología de la ventaneria	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de puertas	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de muebles	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Especificaciones de materiales	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
4	Cortes generales (seis (6) cortes (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), por cada uno de los volumenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles , cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
5	Fachadas (de todas las vistas o caras), por cada uno de los volúmenes que compongan el	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46

	programa arquitectónico	Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles, cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	N/A
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
6	Planos de de detalle	Cuadro de carpintería de madera donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 47
		Cuadro de carpintería de metálica donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Cuadro de carpintería de aluminio donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles de baños, cocinas, ropas (en cuento a áreas y especificaciones de enchapes y accesorios)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles constructivos y arquitectónicos generales (pisos, enchapes, cielo rasos, entre otros), de carpintería metálica, madera y demás	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
7	Render	Imágenes realísticas del CAM donde se identifiquen el volumen y su relación con el entorno existente, fachadas, vistas peatonales exteriores e interiores, vistas aéreas donde se identifiquen distintas vistas del volumen (imágenes tridimensionales o renders categoría alto fotorealismo del proyecto urbano y el entorno inmediato, debidamente firmados por el consultor y/o arquitectos proyectistas y la Interventoría).	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio del 20 al 23
8	Documentos del profesional diseñador	Copia matrícula profesional del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 28 y 33
		Copia de la cédula de ciudadanía del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 25 y 32

		Memorial de Responsabilidad de los Diseños	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 24 y 29 al 31
		Licencia de construcción	
		DISEÑO ESTRUCTURAL	
1	Planteamiento del sistema estructural de acuerdo con las necesidades arquitectónicas del proyecto		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
2	Estudio y diseño de la cimentación del proyecto, entrepisos, cubiertas, tanques, cerramiento perimetral y demás elementos. Planos donde se especifiquen todos los ejes y la nomenclatura de cada viga y cada zapata, debidamente acotados		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 002 - folio 442 - del folio 318 al 329
3	Estudio y diseño de los elementos metálicos que componen las estructuras que conforman el proyecto, según lo requiera (detalles de perfilería) y planos.		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 003 - folio 443 - plano EST 003 - folio 446 - plano EST 009 - folio 449 - plano EST 014 - folio 454 - plano EST 015 - folio 455 - del folio 331 hasta 412
4	Plano de cubierta con detalle de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, desagues de cubierta		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 014 - folio 454 - del folio 356 hasta 358
5	Diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios. (Ejem. Estructura para tanque elevado)		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio 456 y 457 - plano EST 016 - 017 - folio 415 "Memoria de calculo estructural"
6	Planos de todos los elementos estructurales del proyecto, indicando en cada caso los parámetros sísmicos del suelo, capacidad portante, especificaciones de materiales		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 folio 441 al 458
7	Despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales, incluyendo placa de contra piso, entrepiso y vigas de cimentación, longitud de traslapos y ganchos		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 al 458

8	Plano y despiece de los elementos no estructurales requeridos para la totalidad del proyecto		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 018 - folio 458
9	Planos de taller		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
10	Planos de soldadura		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001, - EST 015 - folio 441 al 455
11	Planos de los cortes y plantas estructurales que sean necesarios para efectos de aclarar mejor el diseño		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
12	Plano de planta de la placa de contrapiso		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 003 - folio 443
13	Memorias de cálculo	Estudio y análisis Dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los períodos y modos de vibración	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
		Cálculo de las fuerzas de inercia probables según la norma sismo-resistente NSR-10	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 17 hasta 317
		Cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 32 hasta 36
		Cálculo de los efectos sísmicos y de viento sobre la estructura	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 18 a 23
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 430 y 435
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 431 y 437
16	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 432 y 438

DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS		
1	Diseño hidráulico - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 8 Observacion: - Aplica lo establecido en la Res 0330 de 2017 y la Res 0799 de 2021 del MVCT -NTC 1500
2	Diseño sanitario y diseño pluvial - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados)	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 32 al 36
3	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 01 al 77
4	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño hidrosanitario del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 69 al 74
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 73 y 76
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 71 y 75
8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio " - folio 92 - Oficio UTOP-DS-226-2024 Empresa de servicios publicos de Aguazul S.A. E.S.P.
DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS		

1	Diseño red de contra incendios de acuerdo a la normativa técnica vigente (Diseño y cálculo de acometidas de red principal y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 52
2	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 1 al 67
3	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 69 al 74
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 73 y 76
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 71 y 75
7	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	
	DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS	
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 1 al 361
2	Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353 L-002, L004
3	Plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353, 354, 355,356, 357, 358, 359 L-002, L004, L005, I006, L007, L008, L009, L010
4	Diagrama de apantallamiento - (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización o la vigente a la fecha)	Tomo VII y Tomo VIII - folio 359 L-010

5	Diseño fotométrico - RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas)	Tomo VII y Tomo VIII- folio 66 al 338
6	Trámite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de las empresas públicas prestadoras del servicio de energía eléctrica en las ciudades y Municipios	Tomo VII y Tomo VIII - folio 66 al 338 - Radicado 20240113401 Enerca S.A. E.S.P. - certificado
7	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño eléctrico, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo VII y Tomo VIII - folio 341 y 368
8	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 364 y 369
9	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 365 y 370
	DISEÑO DE REDES DE VOZ Y DATOS	
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto	Tomo IX - folio 1 al 26
2	Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto	Tomo IX - folio 38, 39 y 40 - V001, V002, V003
3	Diseños e la red de voz y datos de acuerdo a la normativa vigente	Tomo IX - folio 1 al 26
4	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el diseño de las redes de voz y datos, planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo IX - folio 28 y 32
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 30 y 35
6	Copia matrícula profesional del profesional del diseño de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 29 y 36
	RED DE DETECCIÓN	
1	Memoria de calculo de red de detection	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 1 al 12

2	Planos de esquema del sistema de deteccion de incendios con localizacion de sensores de humo, sensores de calor de cada uno de los pisos de la edificacion de acuerdo a normatividad aplicable.	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 22 al 24 -Planos SDI 001, SDI 002 Y SDI 003
3	Diseño, dimensionamiento y cableado del sistema de alarmas adsqcrito al la red de detección	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 7 al 10
4	Certificación expedida por el profesional responsable del diseño, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 14 y 18
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 15 y 19
6	Copia matrícula profesional del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 16 y 20
	DISEÑO CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	
1	Memoria de calculo climatización	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 1 a la 41
2	Planos de esquema del sistema de climatizació y ventilación de incendios con localizacion de condensadores, localizacion de evaporadores y redes de tuberia	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 46 al 48- Plano CL001, CL002 y CL003
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 42 y 46
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero encargado de diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 43 y 47
16	Copia matrícula profesional del ingeniero encargado del diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 44 y 48
	DISEÑO DE REDES DE GAS	
1	Diseño de red de gas natural domiciliario - (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37

3	Memorias de cálculo	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37
	Planos de redes internas de gas domiciliaria	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 42 al 47
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño de red de gas, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 2 y 40
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 4 y 41
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 3 y 42
8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de gas del municipio (si aplica).	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 38 y 43
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
1	Plan de Manejo ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 1 a la 187
2	Programas de manejo ambiental acorde a las actividades a ejecutar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 52 al 80
3	Plan de contigencia para prevneir y controlar posible afectaciones en la obra de indole ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 81 al 84
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que rplan de manejo ambiental. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 190 y 197
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 189 y 198
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 192 y 199

7	Gestión de permisos y certificación de ambientales en canteras, aprovechamiento forestal y cualquier otro que tenga lugar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 93 al 187 Resolución 500,5,1,24-10529 Resolución 200-41-10,1410 de 8 de octubre de 2010
	PRESUPUESTO DE OBRA	
1	Presupuesto general	Tomo XI : Presupuesto - folios 1 al 9
2	Análisis del valor de la Interventoría de Obra	Tomo XI : Presupuesto - folios 1471 al 1480
3	Análisis de precios unitarios	Tomo XI : Presupuesto - folios 10 al 295
4	Lista de precios	Tomo XIII : Presupuesto - folios 663 al 678
5	Discriminación detallada de los costos indirectos A.I.U.	Tomo XIII : Presupuesto - folios 679 al 686
6	Memorias del cálculo de cantidades	Tomo XII : Presupuesto - folios 296 al 662
7	Estudio de mercado	Tomo XIIi : Presupuesto - folios 687 al 989
8	Especificaciones técnicas	Tomo XIV : Presupuesto - folios 990 al 1444
9	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el presupuesto de obra. Firmada con número de cédula y matrícula profesional	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1446, 1450 y 1451
10	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1447 y1452
11	Copia matrícula del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1448 y1453
	CRONOGRAMA DE OBRA	
1	Cronograma de actividades, con hitos de seguridad paa el control de la obra. • Programación de obra por método de ruta crítica, PERT O CPM en diagrama de Gant, Microsoft Project 2010	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
2	Flujo de caja	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
	ENTREGABLES CONSULTORIA	
1	CD Medio magnético con toda la información final y/o productos de la consultoría	

2	Se debe entregar copia de todo los estudios y juego de planos, las cuales deben venir debidamente aprobados y firmados por el consultor, interventoría de la consultoría y Municipio	

Adicionalmente, las cantidades de obra estimadas, como soporte para el producto No. 12 (Presupuesto y Programación de Obra), fueron debidamente revisadas y aprobadas por esta interventoría conforme a los estudios y diseños de la Etapa I elaborados por el contratista de obra.

En este sentido, los precios unitarios utilizados en la estimación del presupuesto corresponden al promedio de la región y se ajustan a las actividades contempladas para el desarrollo del contrato de obra pública No. 474 de 2024.

Los precios unitarios empleados para la contratación de la obra pública han sido establecidos tomando como referencia los valores aprobados por la Alcaldía del Municipio de Aguazul, de acuerdo con la resolución No. 450 del 6 de diciembre de 2024. Asimismo, se han considerado los unitarios de referencia adoptados por la Gobernación de Casanare en la resolución No. 0128 del 16 de agosto de 2024, que establece el listado oficial de precios para la contratación de obras públicas tanto en la Alcaldía de Aguazul como en la Gobernación de Casanare. Asegurando que los precios fueran justos, adecuados y en línea con los estándares de la región, permitiendo una correcta planificación y ejecución del proyecto con base en las tarifas oficiales.

Teniendo en cuenta lo anterior; este aval técnico valida que el proceso es riguroso, transparente y en cumplimiento con las normativas, lo que respalda la integridad y efectividad del proyecto.

Se expide la certificación el día 25 de febrero del 2025, en el municipio de Aguazul departamento de Casanare.

ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
R/L CONSORCIO INTERVENTORIA CAM

150.21.02 _____

Aguazul, 03 de abril del 2025

Arquitecto
MANUEL ANTONIO LINARES DONATO
Supervisor del convenio 1405 de 2024
Ministerio del interior
Manuel.linares@mininterior.gov.co
Bogotá D.C.

Referencia: CONTRATO ESPECÍFICO Nº 1405-2024 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE"

Asunto: Solicitud de Modificación al valor del Convenio en referencia.

Cordial saludo,

A través de la presente nos permitimos remitir a su despacho la solicitud de modificación al valor en recursos para el convenio interadministrativo 1405 de 2024 cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE",** lo anterior conforme a la CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES CONTRACTUALES: I. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL MUNICIPIO: PARA LA ETAPA INICIAL DEL CONVENIO: Numeral 19) *"Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio".* Y el numeral 21) "*que establece Solicitar al MINISTERIO por escrito, la aprobación de las modificaciones a las especificaciones técnicas y las actividades adicionales, siempre que las mismas se encuentren dentro del objeto, alcance técnico y presupuesto asignado al convenio. Estas modificaciones deberán contener el análisis técnico, jurídico, financiero y*

administrativo que las justifique y venir aprobadas mediante acta por parte del interventor del contrato y supervisor del ENTE TERRITORIAL, acompañándola con los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal, soportes emitidos por el contratista e interventoría de ser el caso".

Lo anterior en respuesta a la solicitud realizada el día 25 de febrero del 2025 por parte de la interventoria Consorcio Interventoria CAM luego de revisar, verificar y Avalar la solicitud de modificación del valor presentado por el Consorcio Centro Administrativo Municipal representado legalmente por Deyder Eufranio Cocunubo Vargas, a continuación, se expone una breve descripción de los resultados que dan la adición luego de finalizada de la etapa I de estudios y diseños:

1. FUNDAMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION.

Durante la elaboración de los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul, se consolidaron los espacios estipulados en el contrato, atendiendo las necesidades específicas de la entidad. A lo largo de este proceso, se implementaron estrategias para mejorar el confort de los funcionarios y visitantes a las instalaciones del centro administrativo, con un enfoque en la eficiencia operativa.

Los productos preliminares resultantes fueron sometidos a mesas técnicas de revisión con la entidad contratante y el Ministerio del Interior, con el fin de evaluar y ajustar el diseño a las necesidades actuales y futuras. Este proceso permitió orientar la inversión hacia una infraestructura moderna, adaptable y eficiente, asegurando el cumplimiento de estándares normativos y funcionales, por lo anterior se evidencia dos hitos importantes que generaron el incremento del metro cuadrado en la fase II de Construcción:

- **DISEÑOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y BIOCLIMÁTICA**: En cumplimiento de los lineamientos técnicos y normativos establecidos en el estudio bioclimático, el estudio previo y el contrato, se llevó a cabo un análisis integral de la demanda de climatización del edificio, las condiciones ambientales locales, la orientación del inmueble y la eficiencia energética requerida, lo anterior según estudio bioclimático realizado en el mes de octubre por el contratista de obra el cual se anexa al presente documento.

Este análisis técnico evidenció que, dadas las restricciones en la volumetría y ubicación del edificio, así como la incidencia directa de la radiación solar en amplios periodos del día, la propuesta original de cubierta no garantizaba un desempeño térmico óptimo. El estudio bioclimático confirmó que las condiciones climáticas de la zona generan una alta carga térmica, lo que compromete el confort interior y aumenta significativamente la demanda de energía para climatización artificial.

Por lo tanto, con base en criterios estrictamente técnicos y en las recomendaciones del estudio bioclimático, se determinó la necesidad de optimizar la cubierta para implementar un sistema

constructivo con materiales termoacústicos de alto desempeño, capaces de reducir la ganancia térmica excesiva y optimizar la eficiencia energética del edificio. Esta modificación no solo es indispensable para cumplir con los parámetros de arquitectura sostenible, sino que además garantiza la funcionalidad operativa del inmueble, alineándose con los estándares de confort térmico y reducción de consumo energético establecidos en el análisis técnico.

Este ajuste, lejos de constituir un costo adicional discrecional, representa una modificación esencial, directamente vinculada al desempeño térmico del edificio y su funcionalidad a largo plazo. En consecuencia, el incremento en los costos de obra está plenamente justificado, ya que responde a la necesidad de garantizar que la infraestructura opere bajo condiciones óptimas de eficiencia, confort y sostenibilidad, alineadas con los principios técnicos y normativos que rigen el proyecto.
En términos de climatización y eficiencia energética, se ha realizado un análisis detallado de la carga térmica del edificio, seleccionando equipos que optimizan el consumo energético y garantizan confort térmico a los ocupantes. Se ha priorizado el uso de tecnologías de bajo consumo y materiales con propiedades termoacústicas, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

El diseño incorpora estrategias sostenibles, como la eficiencia en el uso de recursos hídricos y energéticos, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Se han contemplado medidas de mitigación de impacto ambiental en fase de construcción y operación, alineadas con la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Ley 1931 de 2018 sobre cambio climático.

Los diseños aprobados cumplen con los requisitos establecidos en la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación Pública), y demás normativas aplicables. Se ha verificado que los estudios y diseños cumplen con las especificaciones técnicas y contractuales establecidas en el contrato de obra 0474 de 2024, lo que permite su aprobación legal para la ejecución del proyecto.

Adicionalmente se llevó a cabo un estudio integral de demanda eléctrica considerando las necesidades de las demás especialidades y los servicios propios de la infraestructura, lo que permitió determinar con precisión la distribución óptima de circuitos para iluminación y tomacorrientes. Este análisis incluyó la evaluación de los consumos específicos de los equipos contemplados en otras disciplinas, asegurando que la red eléctrica soporte la demanda final de usuarios sin comprometer la estabilidad ni la eficiencia del sistema. Como resultado, se definió una solución dimensionada bajo los criterios establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad y operatividad del sistema.

El diseño eléctrico del Centro Administrativo Municipal (CAM) fue realizado mediante un estudio integral de demanda eléctrica que consideró tanto las necesidades de las distintas especialidades como los requerimientos específicos de cada área de la infraestructura. Este análisis técnico permitió definir de manera precisa la distribución de los circuitos para iluminación y tomacorrientes, garantizando que la

red eléctrica sea capaz de soportar de manera eficiente la demanda final de usuarios, sin comprometer la estabilidad ni la seguridad del sistema.

En cuanto al consumo de energía, se ha diseñado el sistema eléctrico con un enfoque sostenible, tomando en cuenta las recomendaciones de la Resolución No. 549 de 2015 y las necesidades de eficiencia que esta exige para la operación de edificaciones de oficinas.

Requerimientos del sistema de ventilación mecánica:

En el marco de la optimización de diseño del CAM, se ha proyectado una infraestructura con capacidad para aproximadamente 247 espacios de trabajo (permanentes y flotantes), en comparación con la propuesta inicial que consideraba solo 148 espacios.

Este cambio en la capacidad ocupacional impacta directamente en las especificaciones del sistema de aire acondicionado, ya que se debe garantizar el confort térmico adecuado para la densidad proyectada de usuarios.

Análisis de Demanda Térmica

El dimensionamiento del sistema de aire acondicionado debe considerar múltiples factores, entre ellos:

- Carga térmica generada por los ocupantes (promedio de 400 BTU/h por persona en oficinas).
- Carga térmica por equipos electrónicos (cada usuario utiliza computadoras, impresoras y otros dispositivos que generan aproximadamente 300 BTU/h por equipo).
- Carga térmica por iluminación artificial (estimada en 2.5 BTU/h por m² en oficinas estándar).
- Carga térmica de la envolvente del edificio (dependiente de materiales de construcción, ventanas y aislamiento térmico, con un promedio de 15 BTU/h por m² en oficinas convencionales).

Con base en estos criterios, se estimó la siguiente demanda térmica:

Escenario	**Carga térmica total (BTU/h)**	**Equivalente en toneladas de refrigeración (TR)**
Versión inicial (148)	116,550 BTU/h	9.71 TR
Versión optimizada (247)	194,513 BTU/h	16.21 TR

El aumento de capacidad proyectada implica un incremento del 67% en la demanda térmica, lo que obliga a replantear la configuración del sistema de climatización para garantizar condiciones óptimas de trabajo.

Desde el punto de vista técnico, la optimización del sistema de climatización responde a la necesidad de garantizar condiciones térmicas adecuadas para los funcionarios y usuarios del CAM. Las principales razones técnicas para implementar equipos de mayor capacidad incluyen:

- Mayor eficiencia energética: El proyecto en cualquiera de sus versiones contempla el uso de equipos tipo inverter, que ajustan su consumo en función de la demanda, reduciendo el gasto energético en hasta un 40% comparado con sistemas tradicionales.
- Reducción del desgaste y mayor vida útil: Un sistema mal dimensionado o mal distribuido genera ciclos de encendido y apagado frecuentes, lo que disminuye la vida útil de los equipos y aumenta los costos de mantenimiento.
- Mejor distribución del aire: Se ha optado por una combinación de equipos MiniSplit y Cassette, permitiendo una distribución homogénea del aire en diferentes zonas del edificio.

Desde el punto de vista funcional, garantizar un sistema de climatización adecuado permite:

- Mayor confort para los ocupantes: Un ambiente térmico estable mejora la productividad y el bienestar de los funcionarios.
- Capacidad para futuras ampliaciones: La infraestructura podrá soportar variaciones en el número de usuarios sin requerir modificaciones sustanciales en el sistema de climatización.
- **Adaptabilidad a la nueva densidad poblacional**: Con la ampliación de capacidad del CAM, el diseño inicial se vuelve insuficiente, generando problemas de sobrecarga en los equipos y afectando el confort térmico de los usuarios.

Desde el punto de vista ambiental, El diseño optimizado mantiene medidas que reducen el impacto ambiental, tales como:

- Uso de tecnología inverter, que disminuye el consumo eléctrico y reduce la huella de carbono.
- Mejora en la envolvente térmica del edificio, incluyendo una cubierta termoacústica eficiente y acabados en muros que reducen la ganancia de calor, disminuyendo la carga térmica total.
- Menor uso de refrigerantes de alto potencial de calentamiento global, optando por equipos con gases ecológicos de bajo impacto ambiental.
- Justificación Económica

Si bien la implementación de un sistema de climatización optimizado implica una inversión inicial superior, los beneficios económicos a largo plazo justifican esta decisión:

- Reducción en costos operativos: Equipos más eficientes disminuyen el consumo energético, reduciendo la facturación mensual de electricidad.
- Menores costos de mantenimiento: Equipos bien dimensionados operan en condiciones óptimas, reduciendo la necesidad de reparaciones frecuentes.

- Evita la necesidad de futuras ampliaciones: Implementar desde el inicio un sistema adecuado previene costos adicionales por ajustes o cambios en el futuro.

La optimización del sistema de climatización no responde únicamente a un incremento en la capacidad de enfriamiento, sino a la necesidad de garantizar un confort térmico adecuado para un mayor número de usuarios sin comprometer la eficiencia energética ni la sostenibilidad del proyecto. Si bien la versión inicial contemplaba equipos con especificaciones que cumplían los requerimientos básicos, la actualización de la proyección de ocupación hace imprescindible ajustar la capacidad de los sistemas de climatización.

La proyección de unidades con mayor capacidad responde a cálculos térmicos precisos que garantizan un rendimiento óptimo, evitando sobrecargas en los equipos y asegurando su vida útil. Además, esta actualización se complementa con estrategias pasivas de climatización, como el material de la cubierta y los acabados de los muros internos, lo que contribuye a reducir el consumo energético sin afectar el confort interior.

El incremento en la capacidad del CAM conlleva una necesidad estratégica para dotarlo de un sistema eficiente y sostenible, optimizando no solo el confort térmico, sino también los costos operativos y el impacto ambiental. Invertir en una climatización adecuada desde el inicio evitará correcciones costosas en el futuro y asegurará una infraestructura preparada para las necesidades de la administración y de la comunidad a largo plazo.

El estudio bioclimático presentado por el contratista brinda mayor claridad, respecto de los criterios y necesidades que se adoptaron, respecto de este componente.

- **MAYOR VALOR DEL METRO CUADRO POR VARIACION DE LA ALTURA DE LA EDIFICACIÓN**:

El contrato de estudios, diseños y construcción de obra pública 0474 del 02 de agosto de 2024, publicado en SECOP2 bajo el proceso MA-SI-LP-005-2024, dio inicio el 11 de octubre de 2024, en donde se verifico previamente el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) en lo enunciado en la Normativa para espacio público y dotaciones en áreas urbanas , reglamentadas en el artículo 73 con las alturas máximas para 3 pisos hasta la cumbrera establece 9 ML, con altura libre entre pisos de 2.50 ML, a ello en el pliego de condiciones se estableció para oferta económica esta altura. Además, en las bases del proyecto, se contempló la recomendación de diseñar un sistema de climatización mecánica para asegurar una adecuada calidad ambiental dentro del edificio. Sin embargo, durante las mesas de trabajo, se concluyó que la altura establecida en el PBOT, de 9 metros, no era suficiente para el tipo de infraestructura que se necesitaba para el Centro Administrativo Municipal.

Tras evaluar las necesidades de confort y bienestar dentro del edificio, se determinó que se debía ampliar la altura para ofrecer un ambiente más adecuado. El objetivo de esta modificación fue mejorar la calidad del espacio interior, en búsqueda del confort de los funcionarios y visitantes.
Por lo tanto, se optó por ampliar la altura del proyecto, superando los 9 metros inicialmente previstos, con el fin de cumplir con los requisitos funcionales y de confort que el centro requieren para su correcto funcionamiento y para el bienestar de todos los que lo utilizaran.

Normativa para espacio público y dotacionales en áreas urbanas	Ficha NU-7	
Área Urbana Centro y San José del Bubuy	Uso Principal / Uso Compatible	Uso Principal / Uso Compatible
	Espacio Público	Dotacional Tipo 2 (D2)
Área mínima de Lote	Existente	200 M2
Frente mínimo de lote	Existente	8 ML
Índice máximo de Ocupación	N.A.	0,7
Índice máximo de Construcción	N.A.	2,1
Mobiliario o dotación del Espacio Público	Obligatorio	N.A
Aislamiento Posterior	N.A.	3 Ml a lo largo de la fachada posterior
Aislamientos laterales	N.A.	N.A.
Número máximo de pisos	N.A.	3 pisos
Altura Máxima hasta cumbrera	N.A.	9 ML
Altura mínima libre entrepisos	N.A.	2,5 ML
Altura mínima libre 1er piso	N.A.	2,5 ML
Voladizo desde el Segundo Piso	N.A.	0,6 ML
*Estacionamientos Privados para Dotacional	N.A.	1/30 M2 Construidos
Estacionamientos visitantes	Opcional	N.A.

Anexo No 1. Cuadro de Normativa según Acuerdo 028 de 2022
Lo anterior se identificó luego un análisis detallado de las condiciones técnicas, de entorno y de requerimientos funcionales, que evidenciaron que dicha altura no era suficiente para garantizar un diseño eficiente, seguro y acorde con las necesidades del proyecto. Por ello, se consideró necesario contar con una altura total de edificación de 11.9 metros, incluyendo la estructura de cubierta.

Esta situación tuvo directa implicación en el desarrollo de las diferentes disciplinas de ingeniería del proyecto, lo cual fue indispensable estudiar y definir para proceder con los diseños de detalle.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL CAMBIO DE ALTURA

Requerimientos técnicos y estructurales

El proyecto está diseñado con un sistema estructural aporticado en concreto reforzado, con losas de entrepiso en concreto fundido sobre lámina Metal Deck de 15 cm de espesor, con vigas de entrepiso de 50 cm de altura.

Debido a la configuración de este sistema, las redes técnicas (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización, voz y datos, entre otras) deberán instalarse descolgadas bajo la losa de entrepiso, lo que implicó la necesidad de proyectar un espacio adicional.

La normativa establece que la altura libre de entrepiso debe ser de 2.50 metros. Sin embargo, considerando los espacios necesarios para la instalación y manipulación de redes, y con el objetivo de garantizar tanto el confort como la funcionalidad de la infraestructura, se determinó que la altura total de cada nivel, incluyendo los elementos estructurales, fuera de 3.60 metros. Como resultado, la edificación alcanzará una altura total de 10.80 metros, a la cual se suma la cubierta, llegando así a una altura final total de 11.90 metros.

Condiciones bioclimáticas y de confort térmico

Aguazul presenta un clima cálido y húmedo, con una temperatura media de 27 °C y una variabilidad térmica significativa a lo largo del día. En este contexto, de manera ideal, la climatización natural se convierte en un aspecto fundamental del diseño bioclimático para garantizar el confort térmico y la eficiencia energética del edificio.

Uno de los factores clave para contribuir en el desempeño bioclimático del Centro Administrativo Municipal (CAM) es la altura de la edificación. Una mayor altura en cada uno de los niveles superiores permitirá la estratificación térmica del aire, favoreciendo cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la disipación del aire caliente por convección, lo que reduce el sobrecalentamiento en las zonas ocupadas y disminuye en condiciones climáticas favorables, la dependencia de sistemas de climatización mecánica. Con una altura de solo 9 metros, la ventilación natural se vería aún más limitada, incrementando la carga térmica interior.

Sin embargo, si bien una mayor altura era un factor favorable en la eficiencia bioclimática, su desempeño final dependía de la integración estratégica con otros elementos de diseño, que presentaban limitantes, tales como:

- Forma y volumetría del edificio: La localización y forma influye en la exposición solar y en la eficiencia de la ventilación cruzada.
- Orientación del edificio: La disposición del volumen proyectado con respecto a la trayectoria solar y la dirección predominante de los vientos afecta la ganancia térmica y la calidad de la ventilación natural.

- Distribución arquitectónica interna: Los requerimientos de los espacios de trabajo, y las limitadas opción de distribución y ubicación de áreas de circulación, no permitió optimizar la ventilación cruzada y la disipación térmica.

El aumento de la altura del edificio contribuyó a mejorar su desempeño bioclimático, aunque su efectividad dependió de factores como la orientación, la forma, los materiales y el entorno que condiciona la ventilación natural.

Además, esta mayor altura creó condiciones más favorables para potenciar el componente bioclimático en situaciones específicas (por ejemplo, en ausencia de suministro eléctrico continuo). Esto se traduce en una reducción de la carga térmica, en un mayor confort para los ocupantes y en una menor dependencia de sistemas de climatización mecánicos, siempre que las condiciones climáticas lo permitan.

Integración con el entorno urbanístico

El edificio se localiza en un entorno donde la altura de las edificaciones existentes de la administración municipal es superior a los 9 metros. En particular, el edificio Luis María Jiménez, contiguo al CAM, tiene una altura de 13 metros. Mantener la altura indicada en el PBOT para el CAM generaría una desproporción en la volumetría urbana, afectando la integración con el paisaje arquitectónico del sector. La adecuación a 11.90 metros permite una transición más armónica con el entorno, evitando impactos negativos en la percepción visual y urbana del área.

IMPLICACIONES DEL INCREMENTO DE ALTURA

El incremento de la altura originalmente prevista de acuerdo al PBOT para el proyecto CAM de tres niveles, acarro una serie de consideraciones técnicas que incidieron tanto el diseño estructural como la integración de servicios, aspectos fundamentales en el desarrollo de estudios y diseños. A continuación, se detalla el análisis de las implicaciones:

1. Modificaciones Estructurales

El aumento en la altura de la edificación requirió ajustar, revisar y optimizar los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y el cumplimiento de la normativa. Esto implicó:

- Revisión y reforzamiento de secciones: Se contemplaron las alturas de columna requeridas, y verificó el cumplimiento de las secciones y refuerzos de columnas y vigas para soportar las cargas verticales y horizontales, asegurando la estabilidad frente a acciones sísmicas y de viento.
- Ajuste en la rigidez y control de deriva: Los cálculos estructurales se revisaron para garantizar que la rigidez del edificio y que los límites de deriva se mantengan dentro de los parámetros normativos.

- Sistema de cimentación: Una mayor altura demanda un incremento en la carga estructural, por lo tanto, se realizó una evaluación minuciosa de la cimentación, garantizando un comportamiento seguro ante las condiciones de carga que requiere la edificación.

2. Impacto en Redes y Servicios Técnicos

El aumento en la altura de cada nivel de la edificación, influye en cierto grado la configuración y diseño de las redes de servicios, implicando ajustes en su distribución y funcionalidad:

- Redes hidrosanitarias y de ventilación: El aumento en la altura generó trayectos verticales más extensos de los sistemas de alimentación, evacuación y ventilación para asegurar un adecuado caudal y presión en los puntos de salida y descarga.
- Instalaciones eléctricas e iluminación: La distribución final de luminarias y conducciones, con base en la altura de entrepiso adoptada, se diseño para mantener una iluminación uniforme y asegurar la integridad del sistema eléctrico en toda la edificación.
- Climatización: La mayor altura facilitará cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la ventilación natural y disipación del aire caliente, pero también exigió un aumento en la demanda del volumen de los espacios a climatizar, así como en los equipos y ductos, siempre en búsqueda de la optimización de la eficiencia energética, asegurando una climatización homogénea y confortable en todos los espacios.

3. Implicaciones de Costos

La necesidad de alcanzar la altura final del edificio está bien fundamentada y fue clave en el desarrollo de los estudios y diseños. Por ello, es lógico que el ajuste en la altura y sus condiciones finales impacte en los costos, lo cual se puede respaldar en varios aspectos técnicos, tales como:

- Mayor consumo de materiales: Una mayor altura resulta en un mayor volumen de concreto y acero en la construcción de los elementos estructurales verticales. Esto implica no solo una elevación en la cantidad de material requerido, sino también en la complejidad de su manejo y montaje.
- Revisión de redes técnicas: El rediseño de las redes de servicios (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización y ventilación) para adaptarlas a los nuevos trayectos, presiones y configuraciones genera algunos costos adicionales en la implementación de sistemas que aseguren la eficiencia operativa.
- Acabados y recubrimientos: Con el aumento en la altura y por ende en área de muros y superficies a revestir, se prevé un mayor uso de materiales de acabado y recubrimientos, lo que se traduce en un incremento directo en la inversión para lograr una estética y funcionalidad acordes.
- Optimización en el diseño y construcción: Aunque una mayor altura implique mayores inversiones iniciales, la mejora en el desempeño y la funcionalidad del edificio puede generar eficiencias operativas y ahorros significativos a mediano y largo plazo, tanto en el consumo energético como en el mantenimiento. La altura adoptada, combinada con otros factores críticos del diseño,

contribuirá a optimizar la distribución de servicios y la eficiencia general del edificio, lo cual debe ser evaluado en el análisis integral del proyecto.

La altura final proyectada para el CAM responde a necesidades técnicas y de desempeño que permiten optimizar la funcionalidad y la integración del edificio con su entorno. El desarrollo integral de los estudios y diseños estructurales, junto con la adecuada configuración de las redes de servicios, fue fundamental para garantizar la viabilidad y funcionalidad del proyecto, considerando que las implicaciones en costos se traducirán en una inversión que aporta beneficios operativos y de confort a mediano y largo plazo.

Tras el análisis técnico realizado, se concluye que la altura adoptada para la edificación de 11.90 metros es indispensable. Esta necesidad se fundamentó en aspectos estructurales, climáticos, urbanísticos y funcionales que permitieron optimizar el desempeño del proyecto CAM. Se destacan los siguientes aspectos:

- Aspectos estructurales: El aumento de altura, condiciono el dimensionamiento y refuerzo de los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y seguridad ante cargas adicionales y condiciones sísmicas, lo que resulta en un edificio robusto y confiable.
- Desarrollo de estudios y diseños de detalle: Se procedió al desarrollo integral de estudios estructurales y de redes, los cuales consideraron la altura revisada de la edificación, asegurando el cumplimiento de todos los estándares técnicos y normativos.
- Desempeño bioclimático y confort: Una mayor altura favorece la estratificación y disipación del aire caliente, optimizando cuando sea necesario contar con la ventilación natural y reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos de climatización, lo que contribuye a un ambiente interior más saludable y eficiente en términos energéticos.
- Integración urbanística: La nueva configuración respeta y se integra armónicamente con el entorno urbano, considerando las limitantes y directrices del PBOT, pero justificando la excepción mediante una interpretación técnica fundamentada en el artículo 180, que permitió adaptarse a condiciones específicas del proyecto.
- Funcionalidad y flexibilidad: La altura ampliada permite una mejor distribución de los espacios internos y la integración adecuada de redes de servicios, lo que se traduce en un diseño más flexible y capaz de responder a las necesidades actuales y futuras de operación del CAM.
- Aprobación normativa y licencia: Se gestionó la viabilidad de la modificación de altura dentro del marco del PBOT, lo que permitió justificar la excepción a la norma en función de los requerimientos técnicos específicos del proyecto, por tanto una vez se contó con los estudios y diseños definitivos, se procedió a gestionar de manera oportuna la licencia correspondiente ante la Oficina de Planeación Municipal, consolidando la viabilidad legal y técnica del proyecto.

Esta decisión, fundamentada en un análisis riguroso, garantizará que la edificación sea eficiente, segura y armoniosa con su entorno, cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y sostenibilidad del CAM, y sentando las bases para un desarrollo integral y óptimo del proyecto.

El valor inicialmente ofertado por el contratista para el proyecto del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul se basaba en lineamientos básicos de acabados funcionales, adecuados para satisfacer las necesidades operativas esenciales de la entidad. Sin embargo, en las mesas de trabajo con la entidad y el Ministerio del Interior, se identificaron mejoras esenciales para garantizar la durabilidad, eficiencia y adaptabilidad futura de la infraestructura. Estas modificaciones no solo responden a necesidades inmediatas, sino que aseguran un menor costo de mantenimiento y una vida útil prolongada del edificio.

La planificación del CAM no solo resuelve las condiciones actuales, sino que proyecta un crecimiento sostenido, alineado con las necesidades de la administración pública. La optimización del diseño **mejoró la distribución y eficiencia del espacio**, incorporando áreas más funcionales, zonas de descanso, salas de reuniones adecuadas y espacios comunes amplios que favorecen el bienestar y la productividad de los funcionarios. Asimismo, se fortalecieron aspectos clave en términos de seguridad, eficiencia operativa y confort ambiental, lo que impacta directamente en la calidad del servicio público.

El **incremento en el costo del metro cuadrado construido** no es arbitrario, sino que responde a la necesidad de cumplir con estándares técnicos y normativos que garantizan la calidad y sostenibilidad del proyecto.

Adicionalmente la variación del valor del m² se debe al incluir la instalación de sistemas de climatización mecánica, por un valor de $659.383.728,12 incluido el A.I.U incrementando asi el valor por metro cuadrado construido en $409.453,38 y la variación por el cambio de altura conlleva a un incremento de $340.610.991,88 incluido A.I.U incremento el calor por metro cuadrado en $211.507,07

En conclusión, el incremento del valor del metro cuadrado responde a un ajuste técnico y económico necesario para garantizar la viabilidad del proyecto, asegurando la calidad y el cumplimiento de los estándares constructivos requeridos. El cual se implementó después de concluir la etapa I de estudios y diseños, ya que en ese momento se contó con información precisa sobre los parámetros técnicos y económicos del proyecto. Durante esta primera fase se definieron los elementos constructivos y se identificaron los requerimientos específicos del Centro Administrativo Municipal de Aguazul. Con estos datos, el incorporar un sistema de climatización mecánica eficiente y de alta calidad, que aporte a la operatividad y sostenibilidad del proyecto, a la vez que garantiza el confort y bienestar de sus ocupantes.

Finalmente, es fundamental resaltar que tanto el Municipio de Aguazul como el Ministerio del Interior **eran conscientes de la posible variación en costos derivada de los estudios y diseños**. De hecho, en el convenio interadministrativo se estableció que, en caso de requerirse recursos adicionales, estos serían asumidos o gestionados directamente por el Municipio. Por lo tanto, el ajuste presupuestal no solo es una consecuencia lógica del proceso técnico y de optimización del proyecto, sino que también se enmarca dentro de los acuerdos y previsiones administrativas establecidas desde el inicio del proyecto.

El incremento en el presupuesto del CAM de Aguazul es el resultado de una planificación rigurosa que prioriza la funcionalidad, sostenibilidad y proyección futura de la infraestructura. No se trata de un costo injustificado, sino de una optimización estratégica que garantizará una edificación moderna, eficiente y adaptable a las necesidades crecientes del municipio.

A continuación, se presenta un comparativo del valor del área construida conforme el presupuesto inicialmente presentado por el contratista y aprobado por la Entidad, frente al nuevo presupuesto una vez adelantados los estudios y diseños correspondientes, así:

COMPARACION VALOR POR M2						
ITEM	**DESCRIPCION**		**UNIDAD**	**CANT.**	**V. UNITARIO INICIAL**	**V. UNITARIO PROPUESTO**
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA		M2	1.610,40	**$ 3.340.000,00**	**$ 3.977.569,97**
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA		M2	161,04	**$ 982.000,00**	**$ 815.904,87**

Como puede observarse el precio por metro cuadrado ofertado inicialmente en el área cubierta no alcanza para cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, mientras que el del área descubierta si, incluso permitieron los diseños presentados hacer disminución del valor del metro cuadrado; es así como una vez definidos los estudios y diseños, y en respuesta a las observaciones y recomendaciones del Ministerio del Interior y la entidad, se ha determinado la necesidad de ajustar el valor del metro cuadrado del área construida cubierta, por valor de $3.977.569,97 y conforme a la disminución del valor del metro cuadrado del área descubierta, se ha podido establecer que se requiere modificar los costos del contrato de obra a la suma de $6.536.872.000,00, para lo cual se requiere que el Municipio de Aguazul aporte la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($999.994.720,00),** con el fin de dar cierre financiero al proyecto, así:

CONDICIONES PROPUESTAS SEGÚN ESTUDIOS Y DISEÑOS

TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	**240.731.986,00**

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. PARCIAL**
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	**$ 3.977.569,97**	$ 6.405.478.680,00
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	**$ 815.904,87**	$ 131.393.320,00

TOTAL	**6.536.872.000,00**

VR TOTAL PROPUESTO - ESTUDIOS Y DISEÑOS + OBRA	**6.777.603.986,00**
VR CONTRACTUAL	**5.777.609.266,00**
VR MODIFICACION	**999.994.720,00**

Como resultado, se ha generado un incremento en los costos de obra por metro cuadrado, el cual es imprescindible para asegurar que las instalaciones cumplan con las normativas vigentes y proporcionen un entorno óptimo, funcional y seguro para la cantidad de usuarios final proyectada.

Dentro del desarrollo de las actividades anteriormente mencionadas y de manera más detallada, se realiza a continuación la descripción de las situaciones o criterios adoptados que conllevan a una variación final, frente a lo establecido en el valor inicial ofertado por metro cuadrado.

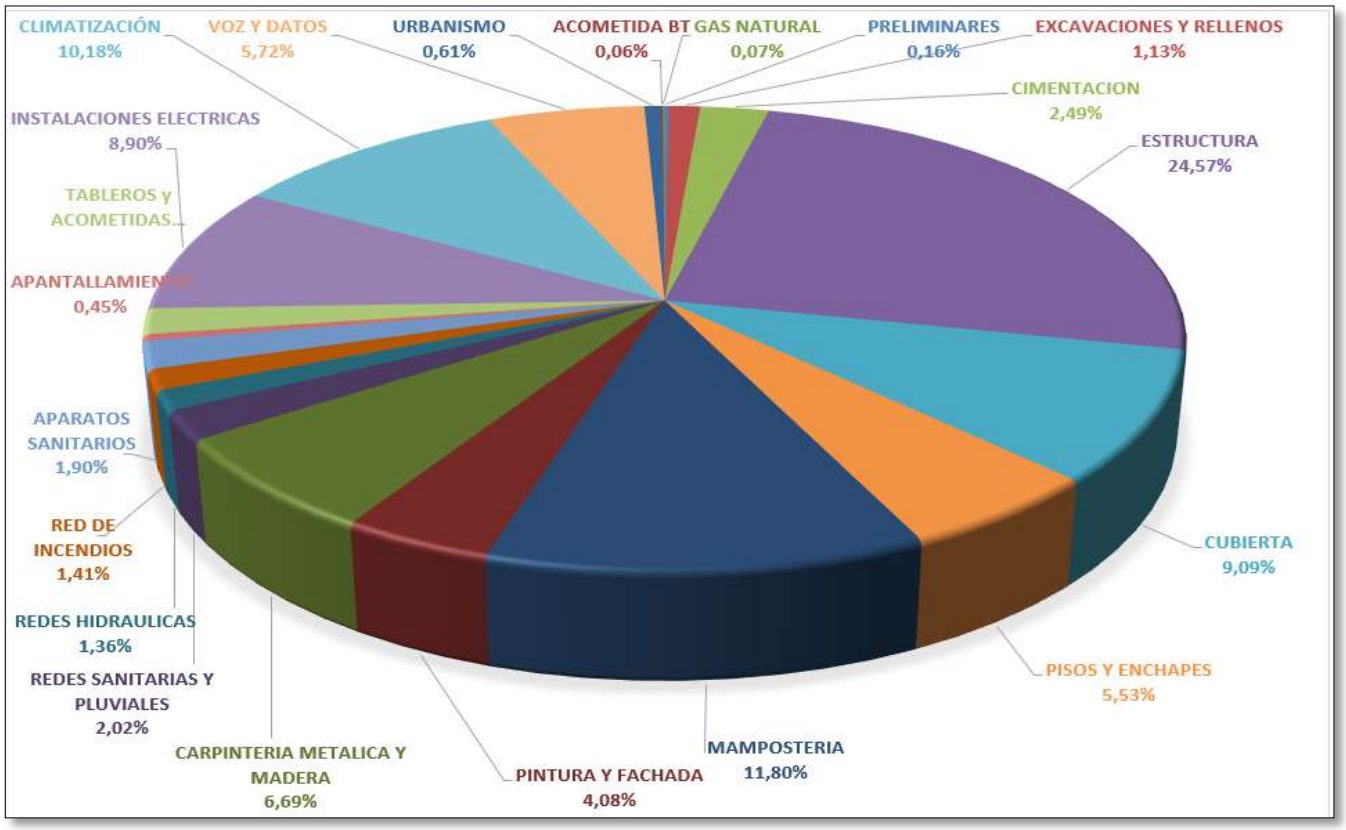
2. PRESUPUESTO OBTENIDO PARA LA FASE DE COSNTRUCCION

A partir de estos productos, el consultor elaboró el correspondiente presupuesto de construcción para la ejecución de la Etapa II, para la construcción del CAM.

Dicho presupuesto consta en resumen de los siguientes capítulos, con su correspondiente costo directo, así:

PRESUPUESTO DE OBRA		
CAPITULO	**DESCRIPCION**	**COSTO DIRECTO POR CAPITULO**
1,0	PRELIMINARES	$ 7.609.816,00
2,0	EXCAVACIONES Y RELLENOS	$ 54.613.229,00
3,0	CIMENTACION	$ 119.989.437,00
4,0	ESTRUCTURA	$ 1.183.381.926,00
5,0	CUBIERTA	$ 437.558.055,00
6,0	PISOS Y ENCHAPES	$ 266.469.676,00
7,0	MAMPOSTERIA	$ 568.182.578,00
8,0	PINTURA Y FACHADA	$ 196.389.461,00
9,0	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	$ 322.010.320,00
10,0	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	$ 97.138.694,00
11,0	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	$ 65.697.222,00
12,0	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	$ 67.887.418,00
13,0	APARATOS SANITARIOS	$ 91.547.823,00

PRESUPUESTO DE OBRA			
CAPITULO	**DESCRIPCION**	**COSTO DIRECTO POR CAPITULO**	
14,0	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	$	21.546.621,00
15,0	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	$	86.159.474,00
16,0	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	$	428.807.276,00
17,0	CLIMATIZACIÓN	$	490.248.125,00
18,0	VOZ Y DATOS	$	275.619.591,00
19,00	URBANISMO	$	29.478.134,00
20,0	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	$	2.753.799,00
21,0	GAS NATURAL	$	3.142.525,00
	TOTAL, COSTO DIRECTO	**$**	**4.816.231.200,00**
	ADMINISTRACIÓN (28.5%)	$	1.372.625.892,00
	IMPREVISTOS (1.0%)	$	48.162.312,00
	UTILIDAD (5.0%)	$	240.811.560,00
	RETIE	$	12.257.000,00
	RETILAP	$	13.149.500,00
	PMA	$	33.634.536,00
	VALOR TOTAL OBRA INCLUIDO A.I.U. (34.5%)	**$**	**6.536.872.000,00**



Gráfica resumen presupuestal de obra, compilado por capítulos.

Como se evidencia, el presupuesto final excede el costo inicial proyectado para la obra, esto obedece a consideraciones de carácter esencial, las cuales justifican la necesidad de contar con una modificación del valor inicialmente estipulado, las cuales se exponen en el presente documento.

El presupuesto en detalle se estructuro con base a las actividades requeridas por cada uno de los componentes, con sus respectivas memorias de cantidades de obra y análisis de precios unitarios, y cuyos soportes se encuentran en los tomos 11 a 15 de los estudios y diseños.

3. ARGUMENTOS LEGALES QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION

ANTECEDENTES PREVIOS PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA

El Municipio de Aguazul suscribió convenio interadministrativo de cofinanciación No.1405 de 2024 con el Ministerio del Interior- Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana FONSECON, cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS

PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL – CASANARE, el cual señala entre otras obligaciones contractuales para la etapa de ejecución de obra: .. *19) Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio.*

A su vez el Municipio de Aguazul dentro de la matriz de riesgos del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024 publicada en SECOP II, señaló entre otros riesgos operacionales, la mayor carga de insumos en el desarrollo de las actividades contractuales con respecto a las previstas al momento de la contratación asignándose como responsables para atender dicho riesgo, tanto el contratante como el contratista.

Dentro de los anexos del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, se encuentra el estudio de mercado realizado por el Municipio, en el cual se hace mención de la estimación del valor metro 2 área cubierta construida es la suma de TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.344.442,85).

Por su parte, en el proceso de selección que dio origen al contrato de obra pública No.0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, su oferta económica indica como valor del m2 TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($3.340.000):

	PRESUPUESTO DE LA OBRA ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE				
A. PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR POR ACTIVIDAD
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	und	1,00	$ 14.121.430,00	$ 14.121.430,00
2	ESTUDIO DE SUELOS	und	1,00	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00
3	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	und	1,00	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
4	DISEÑO URBANO ESPACIO PÚBLICO	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
5	DISEÑO ESTRUCTURAL	und	1,00	$ 25.731.000,00	$ 25.731.000,00
6	DISEÑO HIDROSANITARIO	und	1,00	$ 20.939.000,00	$ 20.939.000,00
7	DISEÑO RED DE INCENDIO	und	1,00	$ 18.000.000,00	$ 18.000.000,00
8	DISEÑO DE RED DE GAS	und	1,00	$ 15.940.556,00	$ 15.940.556,00
9	DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN	und	1,00	$ 19.000.000,00	$ 19.000.000,00
10	DISEÑO VOZ Y DATOS	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
11	DISEÑO MECÁNICO Y BIOCLIMATICO	und	1,00	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
12	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
13	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					$ 240.731.986,00
B. PRESUPUESTO DE OBRA					
1	VALOR CONSTRUCCIÓN AREACUBIERTA	M2	1610,40	$ 3.340.000,00	$ 5.378.736.000,00
2	VALOR CONSTRUCCIÓN AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 982.000,00	$ 158.141.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					$ 5.536.877.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA					$ 5.777.609.266,00

DEYDER SOFRANIO COCUNUBO VARGAS
R/L CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL

Dicho ejercicio por tratarse de un contrato cuyos estudios y diseños se encuentran incluidos en el alcance del objeto del contrato No.0474 del 02 de agosto de 2024, conllevan a una probabilidad de modificación del valor conforme se previó en la matriz de riesgos publicada.

PRODUCTO 12. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA. DESCRIPCIÓN: Se refiere al estudio y análisis de costos, presupuesto general y unificado, cronograma de ejecución y especificaciones técnicas. El consultor entregará el estudio y proyección de costes y actividades para el desarrollo de la obra proyección de la construcción del centro administrativo municipal. ENTREGABLES: Presupuesto General. Con las cantidades de obra y los respectivos precios unitarios de cada ÍTEM, se determinará el presupuesto donde se deben incluir todas las actividades técnicas y ambientales necesarias para ejecutar el proyecto……Las cantidades de obra para cada ÍTEM se deben calcular con base en los planos de construcción teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción. Se deben presentar los soportes del cálculo de las cantidades de obra, memorias de cálculo y las consideraciones tomadas para tal fin. Incluye diseños, memorias y planos legibles que lo soporten técnica y financieramente, firmados por profesional competente, con su respectiva matrícula profesional y certificado de responsabilidad sobre los diseños. Listado de Insumos. Incluye materiales, equipos y mano de obra con sus precios.

Igualmente, en cada uno de los productos (estudios y diseños, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario, diseño eléctrico, iluminación voz y datos, diseño mecánico y bioclimático) entre otros, el Municipio a través de la interventoría y la supervisión, con revisión y aprobación final del Ministerio, llevó a cabo la exigencia en el cumplimiento del marco normativo, así como de las especificaciones técnicas y el alcance del objetivo del proyecto presentado a FONSECON, esto es, contar con un CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL “CAM” que brinde condiciones óptimas para el cliente interno y externo que a diario acude a la Entidad y garantice su uso en el tiempo.

FUNDAMENTOS JURISPRUDENCIALES:

Atendiendo lo señalado respecto al contrato de obra pública por parte del Consejo de Estado mediante Concepto Rad. 2386 del 5 de septiembre de 2018 C.P Edgar González López, que indica:

El contrato de obra pública se ha caracterizado por ser el contrato administrativo por excelencia, y la doctrina lo ha calificado como un contrato de resultado (riesgo y ventura), para mostrar la obligación del contratista de asumir el "alea normal" en su ejecución, en contra posición con el "alea anormal" del contrato previsto para la institución del equilibrio financiero del mismo.

Por ello, el contratista asume el mayor riesgo o menor ventura u onerosidad que pueda significar la obtención del resultado: lo único que importa es el resultado final – la entrega en plazo de la obra terminada- abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él, y el costo que le haya supuesto llegar al mismo…

Este principio del riesgo y ventura encuentra equilibrio con el principio del contratista colaborador, también recogido por la doctrina, y no significa, como se ha reseñado, un riesgo ilimitado en la ejecución de sus prestaciones, pues al contrario del principio clásico del derecho civil, lex contractu, se aceptan modificaciones surgidas de la necesidad de satisfacer el interés general y garantizar la ejecución del contrato, y entre ellas, las teorías sobre equilibrio financiero, para permitir que el contratista pueda continuar con su prestación y obtenga una compensación económica adecuada

Para García de Enterría y Fernández:

"La esencia de este contrato está en su configuración como una locatio operis, lo que tradicionalmente se suele expresar en el principio tópico del riesgo y ventura, que en un momento se creyó propio de la contratación administrativa y que no es sino la expresión del mecanismo normal de la articulación de las prestaciones en el arrendamiento de obra: resultado contra un precio fijo o alzado. El articulo 215 LCSP subraya este carácter cuando afirma que "la ejecución del contrato se realizan a riesgo y ventura del contratista", salvo los casos de fuerza mayor (art. 231) y lo pactado en las cláusulas de reparto de riesgo que se incluyan en los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado. Quiere decirse que, como el constructor ha de entregar la obra conclusa a cambio de un precio alzado, asume la mayor (riesgo) o menor (ventura) onerosidad que pueda significar para él la obtención de ese resultado; lo único que importa es el resultado final –la entrega en plazo de la obra terminada-, abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él y del coste que para dicho empresario haya supuesto llegar al mismo….

El actual estatuto contractual, en su artículo 32, numeral 1o, guarda silencio sobre su clasificación, lo cual permite inferir la posibilidad de mantener la práctica comercial de pactar estos contratos, según la modalidad de pago. Esta clasificación del contrato de obra, y sus diferencias en cuanto a las obligaciones

y responsabilidad que asume cada parte, según la modalidad que corresponda, ha tenido importantes desarrollos en la jurisprudencia del Consejo de Estado.

Así mismo respecto al equilibrio económico del contrato ha señalado:

... es menester anotar que el equilibrio o la equivalencia entre derechos y obligaciones de los contratos es un instituto que propende por asegurar que durante la ejecución del contrato se mantengan las mismas condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato."
En tal sentido, las condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato, deben mantenerse durante el cumplimiento y ejecución del mismo, de tal suerte que, frente al principio "pacta sunt servanda", que como es sabido hace referencia a la firmeza y solidez del vínculo contractual, se erige la denominada "cláusula rebus sic stantibus" (C.E Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, Sentencia Rad. 67397 del 16 de diciembre de 2022)

Es pertinente señalar que en dicha Sentencia el Consejo de Estado consideró importante resaltar que cualquier costo adicional en primer lugar debe estar claramente establecido en la documentación inicial del contrato. Además, la entidad contratante debe llevar a cabo un estudio y análisis de los posibles riesgos que puedan surgir durante la ejecución de la obra en cuestión, y si es factible anticipar estos riesgos.

4. VIABILIDAD Y SOLICITUD DE MODIFICACION

Con base en el análisis técnico, normativo y financiero realizado, la Interventoría concluye que los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal de Aguazul cumplen con las normativas vigentes en materia de seguridad estructural, accesibilidad, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, garantizando una infraestructura funcional, duradera y adaptada a las necesidades actuales y futuras del municipio.

Se determinó el valor real de las obras necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, el cual se plasmó en un presupuesto detallado, cuyos precios unitarios están revisados y avalados por la interventoría, los cuales están acordes a los precios normales del mercado.

Asimismo, se verificó que los diseños finales optimizan los recursos, promueven una operación eficiente del edificio y permiten su adaptación al crecimiento proyectado, cumplimiento de los estándares técnicos, jurídicos y ambientales exigidos.

Es claro, que desde la etapa de planeación y planificación del proyecto que dio origen al convenio interadministrativo de cofinanciación No.1405 de 2024 con el Ministerio del Interior- Fondo Nacional de

Seguridad y Convivencia Ciudadana FONSECON y posteriormente al proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, se consideraba como riesgo a ser atendido por las partes, el mayor valor de “carga de insumos” para ejecutar la obra, como quiera que debido a la figura del contrato definida por el Ministerio del Interior, el Municipio incluyó como obligación en el contrato de obra no sólo los estudios y diseños sino la construcción; adicional a ello, el presupuesto oficial se hizo con un estimado por valor de metro cuadrado área cubierta construida, el cual, una vez adelantados los respectivos estudios y diseños conforme la normatividad vigente y especificaciones técnicas, llevó a que el valor del metro cuadrado de área cubierta construida, se incrementara, como se ve en el sustento técnico del presente documento.

Es deber del Municipio garantizar las condiciones económicas y financieras que se tuvieron en cuenta por parte del contratista al momento de presentar oferta y celebrar el contrato, máxime cuando el Municipio al llevar a cabo el estudio y análisis de los posibles riesgos que podían surgir durante la ejecución de la obra, dispuso conforme lo exigía el Ministerio que en caso de presentarse mayor carga (valor) por insumos requeridos serían distribuidos entre las partes; situación que fue atendida por el contratista CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, en atención a que de acuerdo al resultado del estudio y diseño bioclimático del CAM, se requirieron modificar unos ítems contractuales (ver informe técnico) para cumplir con el diseño y los parámetros necesarios para garantizar los estándares exigidos por la Ley, el Municipio y el Ministerio. Así mismo, la interventoría requirió para que dicho presupuesto de obra fuera ajustado para atender lo estrictamente necesario que permitiera garantizar el objetivo del convenio interadministrativo y el contrato de obra mismo.

Tanto la interventoría como el contratista de obra han estado en la disposición de brindar sus conocimientos y experticia para garantizar que se cumplan los objetivos propuestos en el proyecto y convenio con el Ministerio del Interior. Es así como dentro de la distribución de riesgos, el contratista de obra ante la presencia de mayores cargas (valor) por los insumos por causa de los estudios y diseños ya expuestos en el presente documento, redujo en coordinación y con aprobación de la interventoría el valor del metro cuadrado del área descubierta, sin embargo ello no fue suficiente para garantizar el valor final del metro cuadrado de área cubierta construida, por lo cual, el Municipio teniendo asignado también dicho riesgo, deberá adoptar las medidas presupuestales y financieras con el propósito de garantizar que pueda llevarse a feliz término el proyecto de construcción del CAM.

Por lo tanto, el CONSORCIO INTERVENTORIA CAM, emite su aprobación y viabilidad respecto de los Estudios y Diseños y en consecuencia solicita al Municipio de Aguazul se autorice la modificación del valor del contrato, contenido en la cláusula sexta del contrato de obra No. 0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, la cual sugerimos quede así:

CLÁUSULA SEXTA - VALOR: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato se fija en la suma de **SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($6.777.603.986,00) M/CTE,** distribuidos así:

DESCRIPCION	**VALOR**
VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$240.731.986,00

PRESUPUESTO DE OBRA				
DESCRIPCION	**UNI**	**CANT,**	**VLR UNIT.**	**SUBTOTAL**
VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	$ 3.977.569,97	$6.405.478.680
VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 815.904,87	$ 131.393.320
VALOR TOTAL OBRA				$6.536.872.000
VALOR TOTAL ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA				**$6.777.603.986,00**

Por tanto, teniendo en cuenta que para dar cobertura a los mayores valores que arrojaron los estudios y diseños, el municipio de Aguazul aporta el CDP con número 202500430 con el aporte de recursos propios, los recursos adicionales que se requieren, como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría y recibido por parte del municipio de Aguazul.

Sin otro particular agradezco la atención y colaboración prestada.

Atentamente,

NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO
Alcalde municipal .

Aprobo:
JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Secretario de Infraestructura

Reviso:
NINA SOFIA BARRETO ROSAS
Profesional Jurídico contratado SIA

Proyecto:
JESSICA FERNANDA GARCIA GARZON
Profesional contratado SIA

CC: Aman.asprilla@minimterior.gov.co

Aguazul, febrero 25 de 2025

Señores

MUNICIPIO DE AGUAZUL

Atn. ING. Juan Miguel Sandoval

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

La Ciudad

Ref: INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

Asunto: Entrega productos Fase de Estudios y Diseños, conceptos de interventoría y solicitud de modificación.

Cordial Saludo:

Por medio del presente hacemos entrega de los productos generados por el Consorcio Centro Administrativo Aguazul, resultantes de la fase de ejecución de Estudios y Diseños para la CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE, en cumplimiento de las obligaciones contractuales de los contratos 0474 de 02 de agosto de 2024 y 0735 de 02 de octubre de 2024, suscritos con el municipio de Aguazul, los cuales son el producto de la revisión, mesas de trabajo y ajustes a las observaciones, llevadas a cabo en conjunto con contratista, interventoría y la supervisión del proyecto, producto de lo cual se emite el siguiente:

CONCEPTO APROBACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Proyecto: CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE AGUAZUL (CAM)

Contratante:	Municipio de Aguazul
NIT:	891.855.200-9

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION

Número de Contrato:	0474 de 02 de agosto de 2024
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
NIT:	901.851.802-1
Representante Legal:	DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS
C.C.:	1.049.607.835 de Tunja
Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE.
Valor Total Inicial:	$5.777.609.266 (Estudios y Diseños: $240.731.986, Obra: $5.536.877.280)
Plazo inicial:	Once (11) meses
Dirección:	Carrera 16 # 36-41
Celular:	320 508 5930
Correo Electrónico:	consorciocadazul2024@gmail.com

INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION

Número de Contrato:	0735 de 02 de octubre de 2024

Contratista:	CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM
NIT:	901.875.652-5
Representante Legal:	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
C.C.:	33.645.882 de Aguazul
Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE
Valor Total Inicial:	$438.382.653
Plazo inicial:	Once (11) meses
Dirección:	Calle 9 No 15-39B Barrio Centro
Celular:	314 313 0161
Correo Electrónico:	*consorcintercam@gmail.com*

SUPERVISION

Funcionario:	ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Cargo:	Secretario de Infraestructura Municipio de Aguazul
Funcionario:	ARQ. JESSICA FERNADA GARCIA GARZON
Cargo:	Apoyo a la supervisión Municipio de Aguazul

2. RESUMEN DESCRIPTIVO DE LOS PRODUCTOS

Con la culminación de la Etapa I, correspondiente a la elaboración de los Estudios y Diseños para la construcción del CAM Aguazul, se verificó el cumplimiento en la entrega, por parte del Consorcio Centro Administrativo Aguazul, de los siguientes productos:

ETAPA 1 – ESTUDIOS Y DISEÑOS

PRODUCTO 1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.
PRODUCTO 2. ESTUDIO DE SUELOS.
PRODUCTO 3. DISEÑO ARQUITECTÓNICO.
PRODUCTO 4. DISEÑO URBANO ESPACIO PÚBLICO.
PRODUCTO 5. DISEÑO ESTRUCTURAL.
PRODUCTO 6. DISEÑO HIDROSANITARIO.
PRODUCTO 7. DISEÑO RED DE INCENDIO.
PRODUCTO 8. DISEÑO DE RED DE GAS.
PRODUCTO 9. DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN.
PRODUCTO 10. DISEÑO VOZ Y DATOS.
PRODUCTO 11. DISEÑO MECÁNICO Y BIOCLIMÁTICO.
PRODUCTO 12. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA.
PRODUCTO 13. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Los estudios y diseños aprobados cumplen con los requisitos de funcionalidad, durabilidad y seguridad estructural exigidos en la normativa nacional. Se ha verificado la aplicación del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), asegurando que la estructura cuenta con la capacidad de soportar cargas gravitacionales y eventos sísmicos de acuerdo con la microzonificación sísmica de la región. Además, se ha evaluado la calidad de los materiales especificados, garantizando su resistencia y vida útil conforme a las normas NTC y ASTM.

Desde el punto de vista hidráulico y sanitario, los diseños cumplen con el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000), asegurando un adecuado suministro de agua potable, eficiente evacuación de aguas residuales y drenaje de aguas lluvias. Las redes de alcantarillado y abastecimiento han sido calculadas considerando los coeficientes de simultaneidad y caudales de diseño exigidos por la normatividad vigente.

Adicionalmente, los sistemas eléctricos e iluminación han sido diseñados bajo el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la NTC 2050, asegurando la seguridad y eficiencia en el consumo eléctrico del edificio. Se han incorporado estrategias de iluminación LED y sistemas de respaldo eléctrico para garantizar la operatividad en caso de fallos en el suministro.

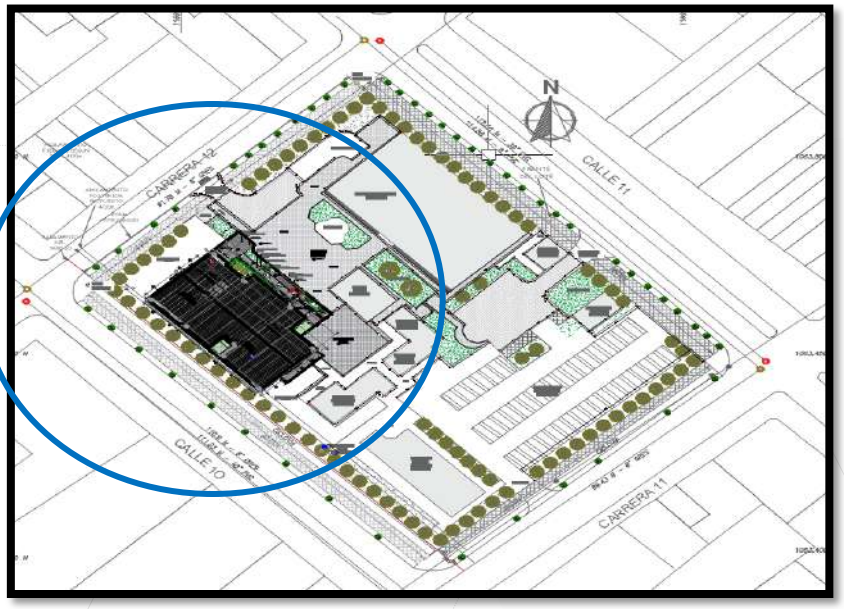
En términos de climatización y eficiencia energética, se ha realizado un análisis detallado de la carga térmica del edificio, seleccionando equipos que optimizan el consumo energético y garantizan confort térmico a los ocupantes. Se ha priorizado el uso de tecnologías de bajo consumo y materiales con propiedades termoacústicas, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

El diseño incorpora estrategias sostenibles, como la eficiencia en el uso de recursos hídricos y energéticos, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Se han contemplado medidas de mitigación de impacto ambiental en fase de construcción y operación, alineadas con la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Ley 1931 de 2018 sobre cambio climático.

Los diseños aprobados cumplen con los requisitos establecidos en la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación Pública), y demás normativas aplicables. Se ha verificado que los estudios y diseños cumplen con las especificaciones técnicas y contractuales establecidas en el contrato de obra 0474 de 2024, lo que permite su aprobación legal para la ejecución del proyecto.

A continuación, se expone una breve descripción de los componentes principales del proyecto, acorde a los estudios y diseños realizados:

Diseño arquitectónico: Se proyectó una edificación con un área construida total de 1.771,44 m², compuesta por 1.610,40 m² de área cubierta y 161,04 m² de área descubierta.



Anexo No 1 Planta de Implantación del Centro Administrativo Municipal

Como resultado de la etapa de diseños arquitectónicos, se mantuvieron estas dimensiones, confirmando que no hubo modificaciones en el área total construida. Sin embargo, a partir de la asesoría del consultor y la evidencia presentada por el municipio, se identificó la necesidad de optimizar los espacios dentro de la edificación.

En este sentido, aunque la propuesta inicial contemplaba una distribución específica, el consultor recomendó ajustes para mejorar la eficiencia en el uso del espacio. Tras evaluar estas sugerencias, se evidenció que la optimización planteada respondía efectivamente a las necesidades funcionales del proyecto.

Por esta razón, resulta fundamental contar con un cuadro comparativo de áreas y espacios, el cual se contrasta la propuesta inicial con la solución optimizada, permitiendo visualizar cómo se ha logrado un mejor aprovechamiento del área sin alterar las dimensiones originales del proyecto.

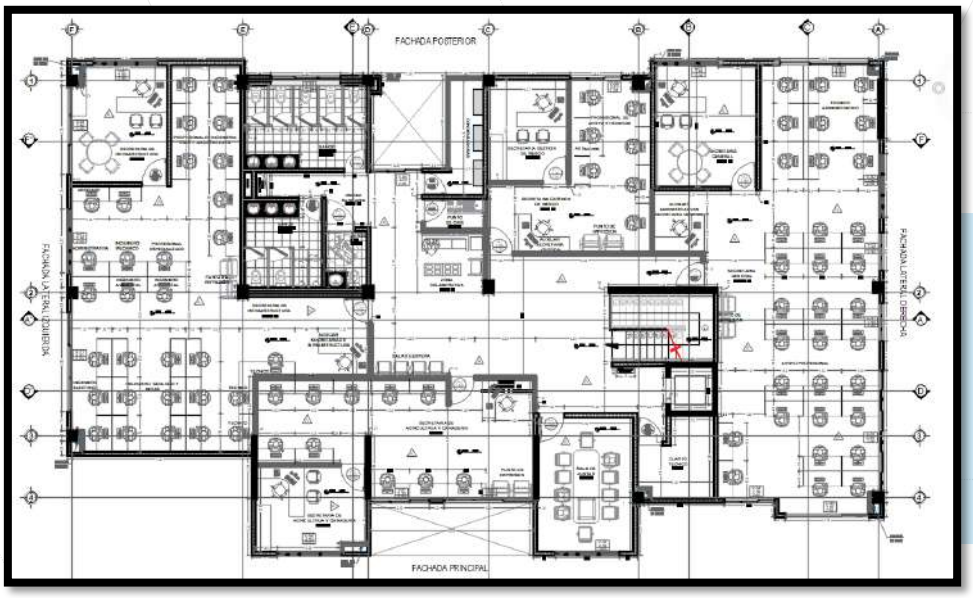
El área cubierta construida se divide de la siguiente manera:

Primer piso: En este espacio se consideraron las siguientes zonas, recepción, secretaria de salud y gestión social, secretaria de hacienda, archivo, personería municipal, sala de espera, zonas comunes, cuarto técnico, áreas de circulación, punto fijo y vanos, ductos, muros y estructura, para un total de este piso de 541,62 m2.



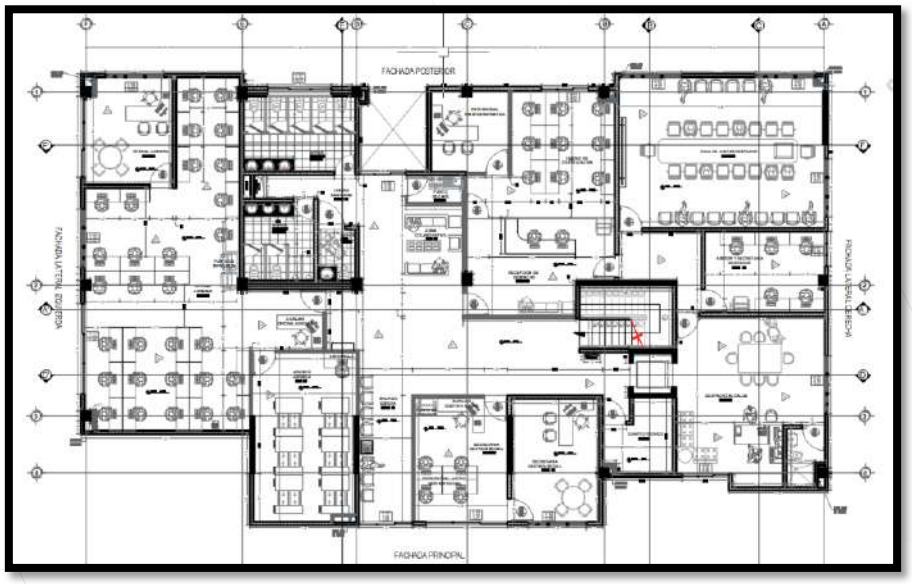
Anexo No 2 Planta de distribución Arquitectónica Primer Piso

Segundo piso: en este nivel, secretaria general, secretaria de gestión del riesgo (proyectada), secretaria de infraestructura, secretaria de agricultura y ganadería (proyectada), sala de espera, zonas comunes, cuarto técnico, áreas de circulación, punto fijo y vanos, ductos, muros y estructura, para un total de este piso de 544,58 m2.



Anexo No 3 Planta de distribución Arquitectónica Segundo Piso

Tercer piso: en este espacio se consideraron las siguientes zonas, oficina de asesora jurídica, despacho del alcalde, secretaria de salud y gestión social, zonas comunes, cuarto técnico, áreas de circulación, punto fijo y vanos, ductos, muros y estructura, para un total de este piso de 524,20 m2.



Anexo No 4 Planta de distribución Arquitectónica Tercer Piso

Todos los espacios mencionados cumplen con los requerimientos y necesidades mínimas operacionales para la este tipo de infraestructura, dando cubrimiento a un aforo máximo de 247 personas (permanentes y flotantes).

Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta cuadro comparativo de áreas y espacios, que brinda la información sólida para justificar la necesidad de un diseño integral que no solo resuelva las demandas actuales, sino que también anticipe el crecimiento futuro.

CUADRO DE AREAS										
PROYECTADO							DISEÑADO			
SECRETARÍA	DEPENDENCIA	PERSONAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL PERSONAS POR DEPENDENCIA	M2	TOTAL M2 POR CARGOS PROYECTADO	TOTAL PERSONAS	TOTAL DEPEN-DENCIA	M2	TOTAL M2
PRIMER PISO										
RECEPCIÓN	CONTROL Y RECEPCIÓN	SECRETARIA CONTRO Y RECEPCIÓN	1	2	5	5,00	1	2,00	3,55	3,55
		VIGILANTE DE SEGURIDAD	1		3	3,00	1		3,00	3,00
SECRETARIA DE SALUD Y GESTION SOCIAL	SECRETARIA DE SALUD Y GESTION SOCIAL	SECRETARIO(A) DE SALUD Y GESTION SOCIAL	1	27	25	25,00	1	31	20,00	20,00
		SECRETARIA DEL SECRETARIO(A) DE SALUD Y GESTION SOCIAL	1		5	5,00	1		3,00	3,00
		PROFESIONAL DE APOYO	2		5	10,00	2		3,00	6,00

CUADRO DE AREAS										
PROYECTADO							DISEÑADO			
SECRETARÍA	DEPENDENCIA	PERSONAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL PERSONAS POR DEPENDENCIA	M2	TOTAL M2 POR CARGOS PROYECTADO	TOTAL PERSONAS	TOTAL DEPEN-DENCIA	M2	TOTAL M2
		ABOGADO	1		5	5,00	1		3,00	3,00
	SALUD PUBLICA	REFERENTE SALUD PUBLICA	0		8	0,00	0		3,00	0,00
		PROFESIONAL DE APOYO SALUD PÚBLICA	6		5	30,00	6		3,00	18,00
		TECNICO APOYO	5		3	15,00	5		3,00	15,00
	REGIMEN SUBSIDIADO	REFERENTE ASEGURAMIENTO	0		8	0,00	0		3,00	0,00
		PROFESIONAL DE APOYO REGIMEN SUBSIDIADO	2		5	10,00	2		3,00	6,00
		PROFESIONAL DE APOYO ATENCION A LA COMUNIDAD	1		8	8,00	2		3,00	6,00
		TECNICO APOYO PQRSD	1		3	3,00	1		3,00	3,00
	ADULTO MAYOR	REFERENTE ADULTO MAYOR	0		8	0,00	0		3,00	0,00
		APOYO PROFESIONAL ADULTO MAYOR	1		5	5,00	1		3,00	3,00
		TECNICO APOYO	1		3	3,00	3		3,00	9,00
	PRIMERA INFANCIA, ADOLESCNCIA Y JUVENTUD	REFERENTE	0		8	0,00	0		3,00	0,00
		PROFESIONAL APOYO	1		5	5,00	1		3,00	3,00
		TECNICO APOYO	1		3	3,00	1		3,00	3,00
	MUJER, FAMILIA Y LGTBI	REFERENTE	1		8	8,00	1		3,00	3,00
		PROFESIONAL APOYO	1		5	5,00	1		3,00	3,00
		TECNICO APOYO	1		3	3,00	1		3,00	3,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN SECRETARÍA DE SALUD			3	3,00	1		3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						**154,00**				**116,55**
HACIENDA	TESORERÍA MUNICIPAL	SECRETARIO DE HACIENDA	1	14	25	25,00	1	24,00	17,88	17,88
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE LA TESORERÍA MUNICIPAL	1		5	5,00	1		3,00	3,00
		PROFESIONAL DE APOYO HACIENDA	6		5	30,00	6		3,00	18,00
		TECNICO ADMINISTRATIVO	2		3	6,00	6		3,00	18,00
		ASESOR FINANCIERO	1		10	10,00	4		3,00	12,00
		ASESOR TRIBUTARIO	0		10	0,00	0		3,00	0,00
		TECNICOS	3		3	9,00	5		3,00	15,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN HACIENDA			3	3,00	1		3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						**88,00**				**86,88**
ARCHIVO				2	40	40,00			37,16	37,16
PERSONERÍA MUNICIPAL	PERSONERÍA MUNICIPAL	PERSONERA	1		25	25,00	1,00	2,00	22,04	22,04
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO PERSONERÍA	1		3	3,00	1,00		4,55	4,55
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN PERSONERÍA			3	3,00			3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						**71,00**				**66,75**
SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA PRIMER PISO			0	0				14,07
ZONAS COMUNES	SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES, MUJERES PRIMER PISO	1		30	30,0	1		40,56	40,56
	SALA DE JUNTAS	SALA DE JUNTAS PRIMER PISO			40	40,0	10,0		20,37	20,37
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA PRIMER PISO			20	20,0		10,0	14,76	14,76
	ZONA COLABORATIVA	ZONA COLABORATIVA PRIMER PISO			10	10,0			5,29	5,29
	PUNTO DE CAFÉ	PUNTO DE CAFÉ PRIMER PISO			10	10,0			3,34	3,34
CUARTO TECNICO									6,17	6,17
TOTAL PROYECTADO						**110,00**				**104,56**
ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN PRIMER PSIO			94,4	94,40			74,26	74,26
PUNTO FIJO	ESCALERAS Y ACCESO PERSONAS DISCAPACIDAD	ASCENSOR DISCAPACITADOS PRIMER PISO			4	4			16,12	16,1
VANOS DUCTOS,MUROS-ESTRUC									76,50	76,5
TOTAL PROYECTADO PRIMER PISO, CIRCULACIÓN Y ASCENSOR						**98,40**				**166,88**

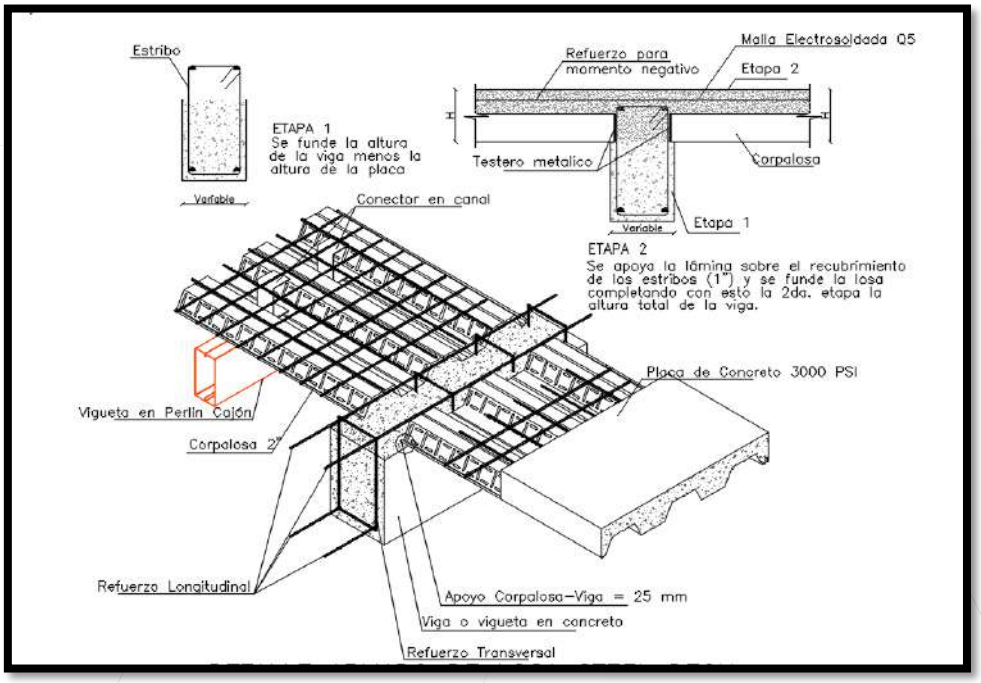
CUADRO DE AREAS										
PROYECTADO							DISEÑADO			
SECRETARÍA	DEPENDENCIA	PERSONAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL PERSONAS POR DEPENDENCIA	M2	TOTAL M2 POR CARGOS PROYECTADO	TOTAL PERSONAS	TOTAL DEPEN-DENCIA	M2	TOTAL M2
TOTAL PROYECTADO PRIMER PISO						**521,40**				**541,62**
SEGUNDO PISO										
SECRETARÍA GENERAL	SECRETARÍA GENERAL	SECRETARIA GENERAL	1	24	25,0	25,00	1	35,00	20,00	20,00
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO SECRETARÍA GENERAL	1		5,0	5,00	1		5,00	5,00
		PROFESIONAL DE APOYO SECRETARÍA GENERAL	1		5,0	5,00	1		3,00	3,00
		TECNICO ADMINISTRATIVO	3		3,0	9,00	5		3,00	15,00
		APOYO LOGISTICO	1		3,0	3,00	2		3,00	6,00
		CONDUCTOR	0		3,0	0,00	0		3,00	0,00
	ALMACEN	TECNICO ALMACEN	1		3,0	3,00	1		3,00	3,00
		PROFESIONAL DE APOYO ALMACEN	1		5,0	5,00	1		3,00	3,00
	SISTEMAS	TECNICOS SISTEMAS	1		3,0	3,00	3		3,00	9,00
		PROFESIONALES DE APOYO SISTEMAS	4		5,0	20,00	4		3,00	12,00
	CONTROL INTERNO	JEFE CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	1		15,0	15,00	1		3,00	3,00
		APOYO PROFESIONAL	2		5,0	10,00	6		3,00	18,00
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	1		3,0	3,00	1		3,00	3,00
	OFICINA DE PRENSA Y COMUNICACIONES	TECNICO	1		3,0	3,00	2		3,00	6,00
		APOYO PROFESIONAL	3		5,0	15,00	3		3,00	9,00
	ARCHIVO	TECNICOS	2		3,0	6,00	3		3,00	9,00
	ARCHIVO MUNICIPAL	ARCHIVO GENERAL			40,0	40,00			0,00	0,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN SECRETARIA GENERAL			3,0	3,00			3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						**173,00**				**127,00**
SECRETARÍA DE GESTION DEL RIESGO (PROYECTADA)	SECRETARÍA DE GESTION DEL RIESGO (PROYECTADA)	SECRETARIO(A) DE GESTION DEL RIESGO	1	10	25	25	1	11	14,24	14,24
		SECRETRIA(O) DE LA SECRETARÍA DE GESTION DEL RIESGO	1		5	5	1		3	3
		ASESOR	1		10	10	2		1	2
		PROFESIONAL APOYO GESTION DEL RIESGO	4		5	20	4		3	12
		TECNICOS APOYO	2		3	6	2		3	6
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1		3	3	1		3	3
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN			3	3				3
TOTAL PROYECTADO						**72,00**				**43,24**
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA	1	26	20	20	1	35	17,48	17,48
		SECRETARIA DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	1		5	5	1		3,00	3,00
		PROFESIONAL ESPECIALIZADO	1		10	10	4		3,00	12,00
		INGENIERO AMBIENTAL	2		5	10	3		3,00	9,00
		ABOGADO	2		5	10	2		3,00	6,00
		ADMINISTRATIVA	1		5	5	3		3,00	9,00
		ARQUITECTO	2		5	10	3		3,00	9,00
		INGENIERO CIVIL	5		5	25	6		3,00	18,00
		INGENIERO ELECTRICO	3		5	15	3		3,00	9,00
		INGENIERO MECANICO	1		5	5	1		3,00	3,00
		INGENIERO DE VIAS	1		5	5	1		3,00	3,00
		GEOLOGO	1		5	5	1		3,00	3,00
		TECNICOS	5		3	15	6		3,00	18,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA			3	3			3,00	3,00
	PLOTER	ZONA DE PLOTER			10	10			3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						**153,00**				**125,48**
SECRETARÍA DE AGRICULTURA	SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y	SECRETARIO(A) DE AGRICULTURA Y GANADERIA	1	9	25	25	1	11	14,79	14,79
		SECRETRIA(O) DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERIA	1		5	5	1		3,00	3,00

CUADRO DE AREAS										
PROYECTADO							DISEÑADO			
SECRETARÍA	DEPENDENCIA	PERSONAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL PERSONAS POR DEPENDENCIA	M2	TOTAL M2 POR CARGOS PROYECTADO	TOTAL PERSONAS	TOTAL DEPEN-DENCIA	M2	TOTAL M2
Y GANADERIA (PROYECTADA)	GANADERIA (PROYECTADA)	PROFESIONAL AGRONOMO	2		5	10	2		3,00	6,00
		PROFESIONAL VETERINARIO	1		5	5	2		3,00	6,00
		PROFESIONAL INGENIERÍA AMBIENTAL	1		5	5	2		3,00	6,00
		TECNICOS AGROPECUARIOS	2		3	6	2		3,00	6,00
		AUXILIAR ADMINISTRATIVO ASISTENCIA TECNICA	1		3	3	1		3,00	3,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN SECRETARÍA DE AGRICULTURA			3	3				3,00
TOTAL PROYECTADO						**62,00**				**47,79**
SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA SEGUNDO PISO	1		20	20				8,00
ZONAS COMUNES	SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES, MUJERES SEGUNDO PISO	1		30	30	1		40,56	40,56
	SALA DE JUNTAS	SALA DE JUNTAS SEGUNDO PISO			40	40			20,37	20,37
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA SEGUNDO PISO			20	20			0	0
	ZONA COLABORATIVA	ZONA COLABORATIVA SEGUNDO PISO			10	10			10,47	10,47
	PUNTO DE CAFÉ	PUNTO DE CAFÉ SEGUNDO PISO			10	10			3,34	3,34
CUARTO TECNICO										8,36
TOTAL PROYECTADO						**130,00**				**91,10**
ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN PRIMER PSIO			97,2	97,20			57,38	57,38
PUNTO FIJO	ESCALERAS Y ACCESO PERSONAS CON MOV. REDUCIDA	ASCENSOR DISCAPACITADOS PRIMER PISO			4,0	4,00			16,12	16,12
VANOS DUCTOS,MUROS-ESTRUC									36,47	36,47
TOTAL PROYECTADO SEGUNDO PISO, CIRCULACIÓN Y ASCENSOR						**101,20**				**109,97**
TOTAL PROYECTADO SEGUNDO PISO						**691,20**				**544,58**
TERCER PISO										
OFICINA ASESORA JURIDICA	JURIDICA	SECRETARIO DE JURIDICA	1	19	25	25	1	28	17,67	17,67
		SECRETRIA DE LA SECRETARÍA(O) DE LA OFICINA ASESORA JURIDICA	1		5	5	1		3,00	3,00
		AUXILIAR DE LA OFICINA JURIDICA	1		5	5	4		3,00	12,00
		APOYO PROFESIONAL	12		5	60	12		3,00	36,00
		TECNICOS	4		3	12	10		3,00	30,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN			3	3			3,00	3,00
		ARCHIVO JURIDICO								30,00
TOTAL PROYECTADO						**110,00**				**131,67**
DESPACHO ALCALDE	DESPACHO ALCALDE	ALCALDE	1	9	50	50	1	23	45,00	45,00
		SECRETARIA EJECUTIVA DE DESPACHO	1		5	5	1		3,00	3,00
		ASESORES	1		10	10	3		3,00	9,00
		PROFESIONAL ESPECIALIZADO	1		15	15	2		3,00	6,00
		SECRETARIA	0		5	0	0		3,00	0,00
		CONDUCTOR	1		3	3	1		3,00	3,00
	ARCHIVO	TECNICOS	1		3	3	1		3,00	3,00
	MINERO-ENERGETICO	PROFESIONAL OFICINA MINERO	1		5	5	1		3,00	3,00
		TECNICO APOYO	0		3	0	1		3,00	3,00
	UNIDAD DE CONTRATACION	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	2		5	10	12		3,00	36,00
	PUNTO DE IMPRESIÓN	PUNTO DE IMPRESIÓN DESPACHO ALCALDE			3	3				3,00
TOTAL PROYECTADO						**104,00**				**114,00**
	ACCIÓN SOCIAL	GESTORA SOCIAL	1	6	15	15	1	7	20,00	20,00

CUADRO DE AREAS										
PROYECTADO							DISEÑADO			
SECRETARÍA	DEPENDENCIA	PERSONAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL PERSONAS POR DEPENDENCIA	M2	TOTAL M2 POR CARGOS PROYECTADO	TOTAL PERSONAS	TOTAL DEPEN-DENCIA	M2	TOTAL M2
SECRETARIA DE SALUD Y GESTION SOCIAL		SECRETARIA DE GESTORA SOCIAL	1		5	5	1		5,00	5,00
		APOYO PROFESIONAL	2		5	10	3		5,00	15,00
		REFERENTE POBLACIÓN VULNERABLE	1		5	5	1		3,00	3,00
		ENLACE FAMILIAS EN ACCIÓN	1		8	8	1		3,00	3,00
TOTAL PROYECTADO						43,00				46,00
ZONAS COMUNES	SERVICIOS SANITARIOS	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES, MUJERES PRIMER PISO	1		30	30	1		40,56	40,56
	SALA DE JUNTAS	SALA DE JUNTAS TERCER PISO			40	40	25		51,81	51,81
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESPERA TERCER PISO			20	20			14,75	14,75
	ZONA COLABORATIVA	ZONA COLABORATIVA PRIMER PISO			10	10		25	10,00	10,00
	PUNTO DE CAFÉ	PUNTO DE CAFÉ PRIMER PISO			10	10			3,34	3,34
CUARTO DE MAQUINAS	CUARTO DE MAQUINAS	CUARTO DE MAQUINAS (TERCER PISO)			7	7			8,36	8,36
TOTAL PROYECTADO						117,00				128,82
ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREA DE CIRCULACIÓN PRIMER PSIO			97,2	97,20			57,38	57,38
PUNTO FIJO	ESCALERAS Y ACCESO PERSONAS DISCAPACIDAD	ASCENSOR DISCAPACITADOS PRIMER PISO			4	4,00			16,12	16,12
VANOS DUCTOS, MUROS-ESTRUC									30,21	30,21
TOTAL PROYECTADO SEGUNDO PISO, CIRCULACIÓN Y ASCENSOR						101,20	83,00			103,71
CAPACIDAD INSTALADA PERSONAS				148			244,00			
TOTAL TERCER PISO						475,20				524,20
TOTAL AREA CONSTRUIDA CUBIERTA										1.6010,40
TOTAL AREA CONSTRUIDA DESCUBIERTA										161,04
TOTAL AREA CONSTRUCCION										1.771,44

Una vez definido lo anterior, se comenzó a desarrollar cada una de las ingenierías de detalle en las diferentes disciplinas que hacen parte de los estudios y diseños, para así dar cumplimiento a los requerimientos contractualmente establecidos y a las necesidades planteadas durante las mesas de trabajo con el Ministerio del Interior y la entidad.

Diseño estructural: Conformado por pórticos resistentes a momento (zapatas, vigas, columnas y muros estructurales) y placas de piso en sistema colaborante (Metaldeck). Ver diseño Anexo No.1



Anexo No 5. Detalle de armado de losa STELL DECK

Diseño hidrosanitario: Los estudios y diseños hidrosanitarios del CAM fueron desarrollados en cumplimiento de la normatividad vigente y los requerimientos contractuales, asegurando que la infraestructura propuesta responda a las necesidades operativas del edificio. Si bien el diseño inicial contemplaba unidades sanitarias convencionales que cumplen con los estándares mínimos exigidos, se identificó la oportunidad de optimizar el sistema mediante la implementación de aparatos de alta eficiencia con accionamiento a presión. Esta mejora no solo garantiza un desempeño superior en términos de funcionalidad y resistencia al uso intensivo, sino que también representa una solución más eficiente en el consumo de agua, reduciendo los costos operativos a largo plazo y generando beneficios económicos sostenibles para la administración municipal. Como resultado, se diseñó la cantidad de baños necesarios para el número de usuarios proyectado, incluyendo las requeridas para el personal con movilidad reducida. Todas las unidades quedarán equipadas con aparatos y sistemas de características institucionales, diseñados para soportar un uso intensivo, optimizar el consumo de agua y maximizar la durabilidad, asegurando un funcionamiento óptimo y sostenible en el tiempo.

Los estudios y diseños hidrosanitarios del Centro Administrativo Municipal (CAM) se han desarrollado cumpliendo con la normatividad vigente, considerando las especificaciones contractuales y las necesidades operativas del edificio. En este contexto, se contempló inicialmente la instalación de unidades sanitarias convencionales, las cuales cumplen con los estándares mínimos exigidos. Sin

embargo, tras una evaluación más profunda y el análisis de la Resolución No. 549 de 2015, que adopta la Guía para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones de Oficinas, se identificó una oportunidad significativa para optimizar el sistema mediante la implementación de aparatos de alta eficiencia con accionamiento a presión.

Normativa y Requisitos para el Ahorro de Agua y Energía

La Resolución No. 549 de 2015 establece directrices claras para el ahorro de agua y energía en edificaciones de oficinas, promoviendo el uso de tecnologías que optimicen el consumo sin sacrificar la funcionalidad. La normativa exige la adopción de medidas como la instalación de sanitarios de alta eficiencia que reduzcan el gasto de agua, lo cual contribuye a la sostenibilidad de los proyectos y al cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.

Comparación de Consumo de Agua

Para respaldar la decisión, se presentan a continuación las cifras comparativas del consumo de agua de un tanque sanitario convencional frente a uno de alta eficiencia:

1. Tanque Sanitario Convencional:
- Consumo Promedio: Un sanitario convencional tiene un consumo de aproximadamente 13 a 15 litros por descarga.
- Frecuencia de Uso: Se estima un promedio de 5 a 6 descargas por usuario por día.
2. Sanitario de Alta Eficiencia (con accionamiento a presión):
- Consumo Promedio: Un sanitario de alta eficiencia, como el propuesto, consume entre 4 a 6 litros por descarga.
- Frecuencia de Uso: Similar al convencional, se estima 5 a 6 descargas por usuario por día.

Impacto en el Consumo Total de Agua

Si se toman como base los 1 usuarios proyectados para el CAM, el consumo de agua de los sanitarios convencionales sería:

- Sanitarios convencionales: 247 usuarios × 5 descargas/día × 15 litros/descarga = 18.525 litros/día

En comparación, los sanitarios de alta eficiencia consumirían:
- Sanitarios de alta eficiencia: 247 usuarios × 5 descargas/día × 6 litros/descarga = 7.470 litros/día

Esta reducción de 11.115 litros diarios representa una reducción de aproximadamente un 60% en el consumo de agua, lo que no solo se traduce en una disminución de costos operativos, sino también en un uso más sostenible de los recursos hídricos, alineándose con las políticas ambientales y los requisitos de la normativa vigente.

Beneficios de la Implementación de Sanitarios de Alta Eficiencia

La implementación de estos sanitarios no solo responde a un ahorro en el consumo de agua, sino que también permite:

- Reducción de costos operativos: Menor consumo de agua se traduce en una reducción de los costos asociados al suministro y tratamiento del agua.
- Durabilidad y resistencia: Los sanitarios propuestos están diseñados para soportar un uso intensivo, lo que minimiza los costos de mantenimiento a largo plazo.
- Cumplimiento normativo: El diseño propuesto cumple con la Guía para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones de Oficinas, lo que garantiza que el CAM cumple con las normativas de sostenibilidad y eficiencia energética establecidas por la resolución.

  La decisión de optar por sanitarios de alta eficiencia no solo responde a los requisitos normativos, sino que representa una inversión que maximiza la sostenibilidad, reduce el consumo de agua y disminuye los costos operativos a largo plazo, contribuyendo a una gestión más eficiente de los recursos y a un compromiso con el medio ambiente.

Diseño eléctrico: Se llevó a cabo un estudio integral de demanda eléctrica considerando las necesidades de las demás especialidades y los servicios propios de la infraestructura, lo que permitió determinar con precisión la distribución óptima de circuitos para iluminación y tomacorrientes. Este análisis incluyó la evaluación de los consumos específicos de los equipos contemplados en otras disciplinas, asegurando que la red eléctrica soporte la demanda final de usuarios sin comprometer la estabilidad ni la eficiencia del sistema. Como resultado, se definió una solución dimensionada bajo los criterios establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad y operatividad del sistema. Adicionalmente, el diseño de iluminación fue optimizado en función de los espacios generados, asegurando el cumplimiento de la normatividad RETILAP en términos de niveles lumínicos, eficiencia energética y confort visual para los usuarios.

El diseño eléctrico del Centro Administrativo Municipal (CAM) fue realizado mediante un estudio integral de demanda eléctrica que consideró tanto las necesidades de las distintas especialidades como los requerimientos específicos de cada área de la infraestructura. Este análisis técnico permitió definir de manera precisa la distribución

de los circuitos para iluminación y tomacorrientes, garantizando que la red eléctrica sea capaz de soportar de manera eficiente la demanda final de usuarios, sin comprometer la estabilidad ni la seguridad del sistema.

Cumplimiento con la Normativa Aplicable

El diseño eléctrico del CAM se realizó de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), que asegura la seguridad y la operatividad del sistema eléctrico, y también fue optimizado para cumplir con las exigencias de la Resolución No. 549 de 2015, la cual adopta la Guía para el Ahorro de Agua y Energía en Edificaciones de Oficinas. Esta resolución establece directrices claras sobre la eficiencia energética en las edificaciones, asegurando que se utilicen equipos y sistemas que reduzcan el consumo de energía, mejorando así la sostenibilidad del edificio y los costos operativos a largo plazo.

Aumento de la Demanda Eléctrica con la Proyección de Usuarios

Una de las principales consideraciones en el diseño eléctrico fue cómo el incremento de puestos de trabajo y la ubicación del personal en el nuevo CAM impactan los requerimientos técnicos del sistema eléctrico. A medida que se aumenta el número de usuarios en el edificio, también se incrementan los requerimientos de energía eléctrica, como iluminación, tomas de corriente, equipos electrónicos, entre otros.

A medida que se incrementa el número de usuarios, la capacidad de carga del sistema eléctrico debe ser ajustada para garantizar que el sistema eléctrico continúe funcionando de manera segura y eficiente. Si el CAM pasa de tener 148 puestos de trabajo a 247 puestos de trabajo, los requerimientos eléctricos también aumentarán en proporción.

Optimización Energética y Eficiencia

El diseño de iluminación ha sido especialmente optimizado, utilizando luminarias LED de alta eficiencia que consumen hasta un 50% menos energía que las luminarias tradicionales. Además, se ha considerado la normativa RETILAP para asegurar que los niveles lumínicos sean los adecuados en todas las áreas, mejorando el confort visual de los funcionarios y contribuyendo a la eficiencia energética del edificio.

En cuanto al consumo de energía, se ha diseñado el sistema eléctrico con un enfoque sostenible, tomando en cuenta las recomendaciones de la Resolución No. 549 de 2015 y las necesidades de eficiencia que esta exige para la operación de edificaciones de oficinas.

El diseño eléctrico del CAM se ha realizado de manera cuidadosa y detallada, considerando los requerimientos técnicos y normativos de las instalaciones, así como el incremento de usuarios. El sistema eléctrico está dimensionado para garantizar que no solo se cumplan las necesidades actuales, sino que también se puedan soportar futuras ampliaciones sin comprometer la eficiencia ni la seguridad.
El uso de tecnología eficiente en iluminación y equipos electrónicos contribuirá a un consumo de energía más bajo y a una mayor sostenibilidad.

Por lo tanto, este diseño cumple con los criterios establecidos en el RETIE, la Resolución No. 549 de 2015 y las exigencias de eficiencia energética para asegurar el correcto funcionamiento y la seguridad del sistema eléctrico a lo largo de la vida útil del edificio.

Diseño de voz y datos: Se realizó un análisis de los requerimientos físicos y de conectividad proyectados para la capacidad de la infraestructura a construir, considerando en detalle sus necesidades operativas y funcionales. Como resultado, se definió un sistema de cableado estructurado, complementado con una cobertura adecuada mediante sistemas de conectividad inalámbrica o Access Points.

Diseños de ventilación mecánica y bioclimática: En cumplimiento de los lineamientos técnicos y normativos establecidos en el estudio bioclimático, el estudio previo y el contrato, se llevó a cabo un análisis integral de la demanda de climatización del edificio, considerando factores determinantes como la capacidad máxima de ocupación, las condiciones ambientales locales, la orientación del inmueble y la eficiencia energética requerida.

Este análisis técnico evidenció que, dadas las restricciones en la volumetría y ubicación del edificio, así como la incidencia directa de la radiación solar en amplios periodos del día, la propuesta original de cubierta no garantizaba un desempeño térmico óptimo. El estudio bioclimático confirmó que las condiciones climáticas de la zona generan una alta carga térmica, lo que compromete el confort interior y aumenta significativamente la demanda de energía para climatización artificial.

Por lo tanto, con base en criterios estrictamente técnicos y en las recomendaciones del estudio bioclimático, se determinó la necesidad de optimizar la cubierta para implementar un sistema constructivo con materiales termoacústicos de alto desempeño, capaces de reducir la ganancia térmica excesiva y optimizar la eficiencia

energética del edificio. Esta modificación no solo es indispensable para cumplir con los parámetros de arquitectura sostenible, sino que además garantiza la funcionalidad operativa del inmueble, alineándose con los estándares de confort térmico y reducción de consumo energético establecidos en el análisis técnico.

Este ajuste, lejos de constituir un costo adicional discrecional, representa una modificación esencial, directamente vinculada al desempeño térmico del edificio y su funcionalidad a largo plazo. En consecuencia, el incremento en los costos de obra está plenamente justificado, ya que responde a la necesidad de garantizar que la infraestructura opere bajo condiciones óptimas de eficiencia, confort y sostenibilidad, alineadas con los principios técnicos y normativos que rigen el proyecto.

Diseño red de incendio: Se procedió a realizar el diseño, dando cumplimiento de los elementos normativos aplicables para este tipo de infraestructura, arrojando la necesidad de una red de extinción seca, con conexiones adecuadas al sistema de uso de bomberos, adicionalmente se proyectó una red de detección de incendios, que se encargará de generar el monitoreo de las instalaciones frente a un conato de incendio, mediante detectores de humo y calor, y sistemas de avisos sonoro para salvaguardar la vida de los usuarios de la infraestructura.

Diseño red gas natural: Se realizó el diseño de los requerimientos de uso de este servicio, con el fin de brindar el recurso natural a los puntos de cafetería, establecidos para cada uno de los pisos.

Diseño área Descubierta: El área descubierta del proyecto abarca 161.04 m² sobre la fachada principal de la edificación, integrándose de manera armónica con el diseño urbano del entorno inmediato. Su configuración responde a criterios funcionales y estéticos, asegurando una adecuada conexión con las áreas urbanas existentes y facilitando la circulación de los usuarios.

El diseño se estructura en zonas duras y zonas verdes. Las zonas duras están conformadas por placas de concreto, delimitadas con bordillos prefabricados, que refuerzan la seguridad y durabilidad del espacio. Además, se han incorporado rampas y losetas guías direccionales, diseñadas para mejorar la accesibilidad de personas con discapacidad visual y población con movilidad reducida, garantizando un entorno inclusivo.

A partir del desarrollo de los estudios y diseños, se logró una optimización en la configuración del área y en la selección de materiales, permitiendo obtener un valor por metro cuadrado menor al inicialmente previsto. Esta reducción refleja un enfoque objetivo en la definición de las necesidades del proyecto, asegurando que los costos

se alineen con los requerimientos reales de la intervención sin comprometer su calidad o funcionalidad.

3. NORMATIVIDAD

Para garantizar el cumplimiento normativo en la etapa de estudios, diseños y ejecución de la obra del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul, ha sido fundamental considerar entre otras, la siguiente normatividad colombiana:

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Establece los requisitos técnicos para el diseño y construcción de edificaciones sismo resistentes en Colombia. Su objetivo es asegurar que las estructuras puedan resistir fuerzas sísmicas y otras cargas impuestas por la naturaleza o el uso. Este reglamento fue adoptado mediante el Decreto 926 de 2010.

Ley 400 de 1997: Esta ley establece los criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como para aquellas que requieren rehabilitación después de eventos sísmicos. Define las responsabilidades de los profesionales involucrados y los parámetros para modificaciones estructurales.

Decreto 1077 de 2015: Conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, compila normas relacionadas con licencias de urbanismo y construcción, entre otros aspectos. Es esencial para entender los procedimientos y requisitos legales en proyectos de construcción.

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS 2000): Regula el diseño, construcción y operación de sistemas de agua potable y saneamiento en Colombia, garantizando calidad, seguridad y sostenibilidad. Establece estándares obligatorios para optimizar los servicios, proteger la salud pública y preservar los recursos hídricos, asegurando eficiencia y cumplimiento normativo en el sector.

Normas Técnicas Colombianas (NTC): Estas normas, emitidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), especifican requisitos técnicos y de calidad para materiales y procesos de construcción. Por ejemplo, la NTC 4595 se refiere al planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, y puede ser relevante si el proyecto incluye espacios educativos.

Reglamento Técnico de Construcción Sostenible, Resolución 0549 de 2015: Establece lineamientos para promover prácticas de construcción sostenible, fomentando el uso eficiente de recursos como agua y energía. Este reglamento es clave para proyectos que buscan minimizar su impacto ambiental.

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE): Define los requisitos para garantizar la seguridad en las instalaciones eléctricas, protegiendo a las personas y asegurando la calidad en la prestación del servicio eléctrico.

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP): Estipula los requisitos que deben cumplir los sistemas de iluminación y alumbrado público, asegurando niveles adecuados de energía lumínica y eficiencia energética en espacios públicos.

Accesibilidad y Movilidad: Diseño Inclusivo Conforme a la Normativa Vigente. Lineamientos de accesibilidad y movilidad establecidos en la Ley 1618 de 2013 y la Norma Técnica Colombiana NTC 6047, garantizando espacios inclusivos para personas con discapacidad. Se incorporan rampas, señalización podotáctil, ascensores accesibles y circulaciones amplias conforme al Decreto 1538 de 2005, asegurando el derecho a la movilidad sin barreras. Además, se adoptan criterios de diseño universal conforme a la Ley 1346 de 2009, promoviendo entornos seguros, funcionales y accesibles para todos los ciudadanos, en cumplimiento con estándares nacionales e internacionales.

Reglamento Técnico de Instalaciones Internas de Gas Combustible: Establece los requisitos técnicos para las instalaciones internas de gas combustible en edificaciones, asegurando su diseño, construcción y mantenimiento seguros.

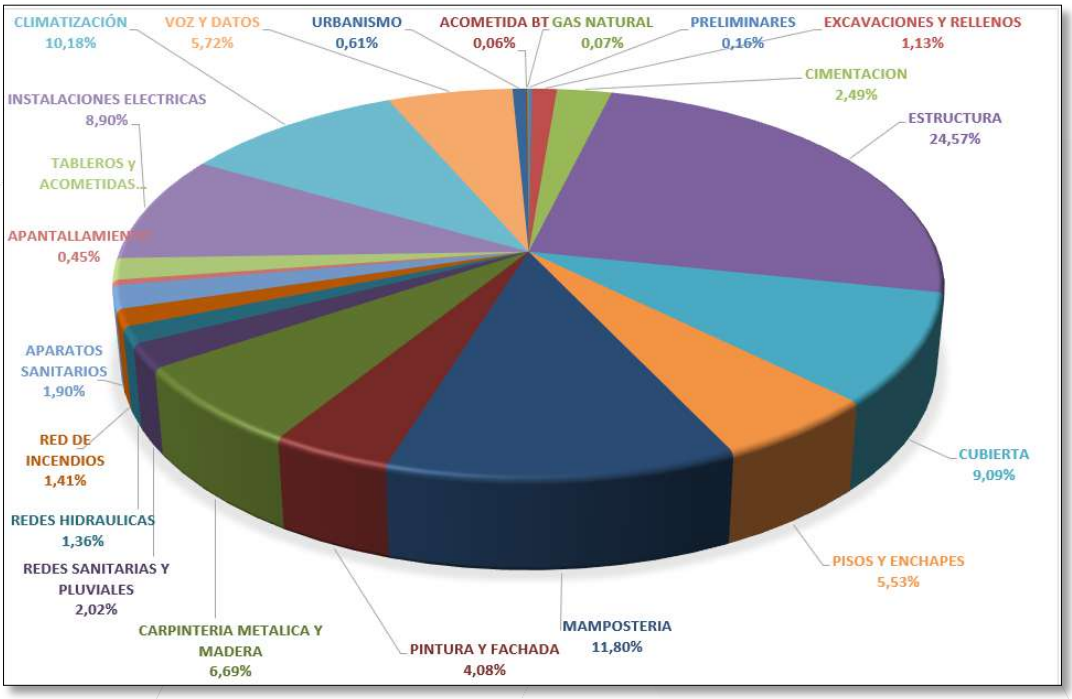
4. PRESUPUESTO OBTENIDO PARA LA FASE DE COSNTRUCCION

A partir de estos productos, el consultor elaboró el correspondiente presupuesto de construcción para la ejecución de la Etapa II, para la construcción del CAM.

Dicho presupuesto consta en resumen de los siguientes capítulos, con su correspondiente costo directo, así:

PRESUPUESTO DE OBRA		
CAPITULO	**DESCRIPCION**	**COSTO DIRECTO POR**
1,0	PRELIMINARES	$ 7.609.816,00

PRESUPUESTO DE OBRA			
CAPITULO	**DESCRIPCION**	**COSTO DIRECTO POR**	
2,0	EXCAVACIONES Y RELLENOS	$	54.613.229,00
3,0	CIMENTACION	$	119.989.437,00
4,0	ESTRUCTURA	$	1.183.381.926,00
5,0	CUBIERTA	$	437.558.055,00
6,0	PISOS Y ENCHAPES	$	266.469.676,00
7,0	MAMPOSTERIA	$	568.182.578,00
8,0	PINTURA Y FACHADA	$	196.389.461,00
9,0	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	$	322.010.320,00
10,0	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	$	97.138.694,00
11,0	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	$	65.697.222,00
12,0	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	$	67.887.418,00
13,0	APARATOS SANITARIOS	$	91.547.823,00
14,0	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION	$	21.546.621,00
15,0	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y	$	86.159.474,00
16,0	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	$	428.807.276,00
17,0	CLIMATIZACIÓN	$	490.248.125,00
18,0	VOZ Y DATOS	$	275.619.591,00
19,00	URBANISMO	$	29.478.134,00
20,0	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	$	2.753.799,00
21,0	GAS NATURAL	$	3.142.525,00
	TOTAL, COSTO DIRECTO	**$**	**4.816.231.200,00**
	ADMINISTRACIÓN (28.5%)	$	1.372.625.892,00
	IMPREVISTOS (1.0%)	$	48.162.312,00
	UTILIDAD (5.0%)	$	240.811.560,00
	RETIE	$	12.257.000,00
	RETILAP	$	13.149.500,00
	PMA	$	33.634.536,00
	VALOR TOTAL OBRA INCLUIDO A.I.U. (34.5%)	**$**	**6.536.872.000,00**



Gráfica resumen presupuestal de obra, compilado por capítulos.

Como se evidencia, el presupuesto final excede el costo inicial proyectado para la obra, esto obedece a consideraciones de carácter esencial, las cuales justifican la necesidad de contar con una modificación del valor inicialmente estipulado, las cuales se exponen en el presente documento.

El presupuesto en detalle se estructuro con base a las actividades requeridas por cada uno de los componentes, con sus respectivas memorias de cantidades de obra y análisis de precios unitarios, y cuyos soportes se encuentran en los tomos 11 a 15 de los estudios y diseños.

5 FUNDAMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION

Durante la elaboración de los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul, se consolidaron los espacios estipulados en el contrato, atendiendo las necesidades específicas de la entidad. A lo largo de este proceso, se implementaron estrategias de optimización de áreas y dependencias, con un enfoque en la eficiencia operativa y la proyección de crecimiento institucional. Se consideraron

factores clave como la capacidad futura de usuarios y la vida útil de la infraestructura, con el propósito de garantizar su funcionalidad y sostenibilidad a largo plazo.

Los productos preliminares resultantes fueron sometidos a mesas técnicas de revisión con la entidad contratante y el Ministerio del Interior, con el fin de evaluar y ajustar el diseño a las necesidades actuales y futuras. Este proceso permitió orientar la inversión hacia una infraestructura moderna, adaptable y eficiente, asegurando el cumplimiento de estándares normativos y funcionales.

De acuerdo con las proyecciones establecidas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), se prevé un crecimiento significativo de la demanda para el año 2035. En este contexto, la falta de previsión en la expansión de espacios afectaría directamente la operatividad de las dependencias. Por ello, el diseño del CAM debe integrar una planificación estratégica que garantice su capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes de la entidad y de la comunidad.

El valor inicialmente ofertado para el proyecto del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul se basaba en lineamientos básicos de acabados funcionales, adecuados para satisfacer las necesidades operativas esenciales de la entidad. Sin embargo, en las mesas de trabajo con la entidad y el Ministerio del Interior, se identificaron mejoras esenciales para garantizar la **durabilidad, eficiencia y adaptabilidad futura de la infraestructura**. Estas modificaciones no solo responden a necesidades inmediatas, sino que aseguran un menor costo de mantenimiento y una vida útil prolongada del edificio.

La planificación del CAM no solo resuelve las condiciones actuales, sino que proyecta un crecimiento sostenido, alineado con las necesidades de la administración pública. La optimización del diseño **mejoró la distribución y eficiencia del espacio**, incorporando áreas más funcionales, zonas de descanso, salas de reuniones adecuadas y espacios comunes amplios que favorecen el bienestar y la productividad de los funcionarios. Asimismo, se fortalecieron aspectos clave en términos de seguridad, eficiencia operativa y confort ambiental, lo que impacta directamente en la calidad del servicio público.

Uno de los factores determinantes en el ajuste presupuestal fue la **revisión de la capacidad proyectada de usuarios y personal**, lo que demandó un rediseño de áreas y sistemas para garantizar su funcionalidad a largo plazo. Este crecimiento poblacional, estimado conforme a los lineamientos del PBOT para 2035, exige una

infraestructura flexible y preparada para futuras expansiones sin comprometer la operatividad del edificio.

El **incremento en el costo del metro cuadrado construido** no es arbitrario, sino que responde a la necesidad de cumplir con estándares técnicos y normativos que garantizan la calidad y sostenibilidad del proyecto. Materiales de mayor durabilidad, eficiencia energética y optimización de los sistemas constructivos representan una inversión inicial más alta, pero reducen significativamente los costos de operación y mantenimiento a lo largo del tiempo.

Finalmente, es fundamental resaltar que tanto el Municipio de Aguazul como el Ministerio del Interior **eran conscientes de la posible variación en costos derivada de los estudios y diseños**. De hecho, en el convenio interadministrativo se estableció que, en caso de requerirse recursos adicionales, estos serían asumidos o gestionados directamente por el Municipio. Por lo tanto, el ajuste presupuestal no solo es una consecuencia lógica del proceso técnico y de optimización del proyecto, sino que también se enmarca dentro de los acuerdos y previsiones administrativas establecidas desde el inicio del proyecto.

El incremento en el presupuesto del CAM de Aguazul es el resultado de una planificación rigurosa que prioriza la funcionalidad, sostenibilidad y proyección futura de la infraestructura. No se trata de un costo injustificado, sino de una optimización estratégica que garantizará una edificación moderna, eficiente y adaptable a las necesidades crecientes del municipio.

A continuación, se presenta un comparativo del valor del área construida conforme el presupuesto inicialmente presentado por el contratista y aprobado por la Entidad, frente al nuevo presupuesto una vez adelantados los estudios y diseños correspondientes, así:

COMPARACION VALOR POR M2					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANT.**	**V. UNITARIO INICIAL**	**V. UNITARIO PROPUESTO**
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	**$ 3.340.000,00**	**$ 3.977.569,97**
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	**$ 982.000,00**	**$ 815.904,87**

Como puede observarse el precio por metro cuadrado ofertado inicialmente en el área cubierta no alcanza para cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas,

mientras que el del área descubierta si, incluso permitieron los diseños presentados hacer disminución del valor del metro cuadrado; es así como una vez definidos los estudios y diseños, y en respuesta a las observaciones y recomendaciones del Ministerio del Interior y la entidad, se ha determinado la necesidad de ajustar el valor del metro cuadrado del área construida cubierta, por valor de $3.977.569,97 y conforme a la disminución del valor del metro cuadrado del área descubierta, se ha podido establecer que se requiere modificar los costos del contrato de obra a la suma de $6.536.872.000,00, para lo cual se requiere que el Municipio de Aguazul aporte la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($999.994.720,00),** con el fin de dar cierre financiero al proyecto, así:

CONDICIONES PROPUESTAS SEGÚN ESTUDIOS Y DISEÑOS

TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	240.731.986,00

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. PARCIAL
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	$ 3.977.569,97	$ 6.405.478.680,00
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 815.904,87	$ 131.393.320,00
TOTAL					6.536.872.000,00

VR TOTAL PROPUESTO - ESTUDIOS Y DISEÑOS + OBRA	6.777.603.986,00
VR CONTRACTUAL	5.777.609.266,00
VR MODIFICACION	999.994.720,00

El ajuste presupuestal no solo responde a la implementación de mejoras significativas en las especificaciones técnicas y a la ampliación de la capacidad de la edificación, que pasa de 148 a 247 usuarios, aumentando en 99 la cantidad de ocupantes y, con ello, la demanda operativa, sino también a la necesidad de modificar el alcance del diseño inicial propuesto por el Municipio. Esta modificación se fundamenta en los resultados del análisis y diseño bioclimático realizado por el contratista, el cual plantea dos alternativas, así:

Alternativa 1:

De acuerdo al uso requerido arquitectónicamente en donde se establecen espacios definidos separados mediante muros, se deberá disponer de un sistema de ventilación mecánica que garantice un ambiente adecuado para los usuarios, ya que no es posible obtener una ventilación cruzada al tener obstáculos (muros piso a techo) que renueven el ambiente y brinde circulación de la misma, teniendo presente el uso final oficinas (cerradas) en estos espacios se sugiere:

1. Materialidades térmicas en cubierta para reducir el impacto solar hacia la edificación.
2. Aire acondicionado en cada espacio.
3. Ventana en las fachadas.

Alternativa 2:

Se requiere lo siguiente:

Disposición de Mayor área urbana para desarrollo de una Arquitectura con persianas, Cortasoles desarrollo arquitectónico en su volumetría irregular.

1. Implantación y orientación adecuada para lograr ventilación cruzada ventilación natural.
2. Generar arborización en su alrededor con prospectos mayores a10 m
3. Espacios libres en cada piso, muros a media altura para garantizar la circulación de aire. (no cerrados).

Como resultado, se ha producido un incremento en los costos de obra por metro cuadrado, el cual es imprescindible para asegurar que las instalaciones cumplan con las normativas vigentes y proporcionen un entorno óptimo, funcional y seguro para la cantidad de usuarios final proyectada.

Dentro del desarrollo de las actividades anteriormente mencionadas y de manera más detallada, se realiza a continuación la descripción de las situaciones o criterios adoptados que conllevan a una variación final, frente a lo establecido en el valor inicial ofertado por metro cuadrado, así:

i. Cubierta de la edificación:

En el desarrollo del Centro Administrativo Municipal (CAM), se ha evaluado la oportunidad de optimizar la especificación de la cubierta inicialmente propuesta, considerando criterios de arquitectura sostenible y diseño bioclimático. La propuesta consiste en sustituir la teja termoacústica de UPVC (0,94 m x 2 mm) por una cubierta tipo sándwich Deck 333C de calibre 26, pintada en ambas caras y con un núcleo de poliuretano de 38 mm de espesor. Esta modificación se fundamenta en análisis técnicos que evidencian mejoras significativas en eficiencia energética, confort térmico y reducción de cargas en los sistemas de climatización.

Análisis de Cargas y Eficiencia Energética:

La cubierta tipo sándwich Deck 333C, gracias a su núcleo de poliuretano de alta densidad, ofrece un aislamiento térmico superior que minimiza la transferencia de calor

entre el exterior y el interior del edificio. Esta característica es esencial en el diseño bioclimático, ya que contribuye a mantener temperaturas interiores estables, reduciendo la dependencia de sistemas de climatización artificial. Como resultado, se disminuyen las cargas térmicas que los equipos de aire acondicionado deben manejar, traduciéndose en un menor consumo energético y, por ende, en una operación más sostenible y económica del edificio.

Comparativa Técnica con Teja Termoacústica de UPVC:

Aunque la teja termoacústica de UPVC cumple con los estándares básicos de aislamiento, presenta limitaciones en comparación con la cubierta sándwich Deck 333C. El UPVC tiene una menor capacidad de aislamiento térmico, lo que implica mayores fluctuaciones de temperatura en el interior y una mayor carga para los sistemas de climatización. Además, el UPVC es susceptible a la expansión y contracción debido a variaciones térmicas, lo que puede generar fisuras y comprometer la hermeticidad de la cubierta con el tiempo. En contraste, la estructura metálica de la cubierta sándwich, combinada con su núcleo aislante, ofrece una mayor estabilidad dimensional y durabilidad, asegurando un rendimiento consistente a lo largo de su vida útil.

Impacto en la Arquitectura Sostenible y Diseño Bioclimático:

La adopción de la cubierta sándwich Deck 333C se alinea con los principios de arquitectura sostenible y diseño bioclimático al proporcionar:

- **Eficiencia Energética Mejorada:** La reducción en la necesidad de climatización artificial disminuye el consumo energético del edificio, contribuyendo a una menor huella de carbono.
- **Confort Térmico Óptimo:** Mantiene temperaturas interiores más estables, mejorando el bienestar de los ocupantes sin depender exclusivamente de sistemas mecánicos.
- **Durabilidad y Mantenimiento Reducido:** La robustez de la cubierta sándwich implica menores intervenciones de mantenimiento y una vida útil prolongada, optimizando los recursos a lo largo del tiempo.

En conclusión, la implementación de la cubierta tipo sándwich Deck 333C no solo cumple con los requisitos técnicos y normativos del proyecto, sino que también ofrece ventajas sustanciales en términos de eficiencia energética, sostenibilidad y confort. Esta elección representa una inversión estratégica que se traducirá en beneficios operativos y ambientales significativos para el Centro Administrativo Municipal a largo plazo.

ii. Acabados internos en el proyecto CAM:

En el desarrollo del Centro Administrativo Municipal (CAM), se ha evaluado la posibilidad de mejorar los acabados internos de los muros, considerando la implementación de un sistema de pañete, estuco y pintura en vinilo sobre los muros de ladrillo a la vista inicialmente propuestos. Esta alternativa no solo busca una mejora estética, sino que se fundamenta en criterios técnicos que promueven la eficiencia energética y el cumplimiento de normativas nacionales en materia de sostenibilidad.

Impacto en la Eficiencia Energética y Cumplimiento Normativo

Con el fin de promover el uso racional y eficiente de la energía, se identifica la importancia de contar con medidas que optimicen el consumo energético en edificaciones públicas. En este contexto, la elección de acabados interiores con colores claros y superficies lisas, como los proporcionados por el estuco y la pintura en vinilo, mejora la reflectancia de la luz natural, reduciendo la dependencia de iluminación artificial y, por ende, el consumo energético. Este enfoque está alineado con las directrices nacionales y arquitectónicas respecto de la implementación de medidas de eficiencia para alcanzar objetivos de ahorro energético.

Análisis Técnico de la Alternativa Propuesta

- **Optimización de la Iluminación Interior**: Los acabados en colores claros y superficies lisas aumentan la reflectancia de la luz natural, mejorando la distribución lumínica en los espacios interiores. Esto permite una reducción en la cantidad y potencia de luminarias necesarias, disminuyendo el consumo energético asociado a la iluminación artificial.
- **Contribución al Confort Térmico**: El uso de acabados adecuados puede influir en la regulación térmica de los espacios. Superficies que reflejan la luz solar ayudan a mantener temperaturas interiores más estables, reduciendo la carga en sistemas de climatización y, consecuentemente, el consumo energético.

- **Facilidad de Mantenimiento y Durabilidad**: Las superficies tratadas con estuco y pintura en vinilo son más fáciles de limpiar y mantener en comparación con el ladrillo expuesto, que puede acumular polvo y suciedad en sus porosidades. Esta característica prolonga la vida útil de los acabados y reduce los costos asociados al mantenimiento periódico.

En conclusión, la implementación de acabados internos con pañete, estuco y pintura en vinilo en el CAM no solo mejora la estética y percepción institucional del edificio, sino que también se fundamenta en argumentos técnicos sólidos que promueven la eficiencia energética, el confort de los usuarios y el cumplimiento de normativas nacionales en materia de sostenibilidad. Aunque esta alternativa representa una

inversión inicial adicional, los beneficios a mediano y largo plazo en términos de ahorro energético y reducción de costos de mantenimiento justifican plenamente su adopción dentro del proyecto.

iii. Especificación de divisiones de baños en el proyecto CAM:

En el proceso de revisión y aprobación de los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal (CAM), se ha considerado la posibilidad de mejorar las especificaciones técnicas de las divisiones de los baños, sustituyendo la lámina entamborada calibre 18 con anticorrosivo por divisiones en acero inoxidable calibre 18. Aunque esta alternativa implica una inversión inicial mayor, ofrece beneficios técnicos y normativos que justifican plenamente su adopción.

El acero inoxidable, reconocido por su alta resistencia a la corrosión y al desgaste, especialmente en entornos húmedos como los baños, asegura una vida útil prolongada de las instalaciones, reduciendo significativamente los costos de mantenimiento y reemplazo a largo plazo. En contraste, la lámina entamborada, aunque funcional, es más susceptible a la corrosión y al deterioro, lo que podría implicar intervenciones más frecuentes y costos adicionales.

Higiene y Salud Pública

El acero inoxidable contribuye en mejor medida a la importancia de mantener condiciones óptimas de higiene en los lugares de trabajo, con su superficie no porosa, impide la acumulación de bacterias y facilita la limpieza, garantizando un entorno más higiénico para todos los usuarios del CAM, tanto internos como visitantes. Esta característica es importante en espacios con alta afluencia de personas, donde la prevención de infecciones y la facilidad de desinfección son primordiales. Por otro lado, la lámina entamborada puede requerir tratamientos adicionales a futuro para mantener niveles de higiene similares, lo que implica esfuerzos y costos adicionales.

Estética y Percepción Institucional

Además de sus propiedades funcionales, el acero inoxidable ofrece una apariencia moderna y profesional que mejora la percepción del CAM tanto para empleados como para visitantes. Su capacidad para mantener una apariencia impecable con el tiempo contribuye positivamente a la imagen institucional. En comparación, la lámina entamborada puede sufrir decoloración o desgaste, afectando la estética y, por ende, la percepción de calidad de las instalaciones.

Sostenibilidad y Responsabilidad Ambiental

El acero inoxidable es un material reciclable, alineándose con políticas de sostenibilidad y responsabilidad ambiental. Su durabilidad reduce la necesidad de reemplazos frecuentes, disminuyendo el consumo de recursos y la generación de residuos. En contraste, la lámina entamborada puede requerir reemplazos más frecuentes, incrementando el impacto ambiental a lo largo del tiempo.

En conclusión, si bien la lámina entamborada cumple con los requisitos funcionales y contractuales, la implementación de divisiones en acero inoxidable en los baños del CAM no solo asegura el cumplimiento de normativas vigentes, sino que también aporta beneficios significativos en términos de durabilidad, higiene, estética y sostenibilidad. Estos factores, considerados en conjunto, justifican plenamente la inversión adicional, garantizando instalaciones de alta calidad y bajo mantenimiento que servirán eficientemente a todos los usuarios del CAM en el largo plazo.

iv. Optimización de los Aparatos Sanitarios en el Centro Administrativo Municipal (CAM)

En el marco de la ejecución de estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul, se ha identificado la oportunidad y necesidad de optimizar la infraestructura sanitaria propuesta para atender eficientemente al incremento proyectado de usuarios. La distribución espacial propuesta aumentará la capacidad operativa inicialmente esperada de 148 a 247 puestos de trabajo, lo que representa un incremento del 67% en la ocupación. Este crecimiento conllevó una revisión exhaustiva del sistema sanitario para garantizar su funcionalidad y cumplimiento con las normativas vigentes en materia de sostenibilidad.

Ajuste en la Dotación de Aparatos Sanitarios

El aumento en el número de usuarios implica una mayor demanda sobre las instalaciones sanitarias, especialmente durante los periodos de máxima afluencia. Para evitar la saturación y asegurar un servicio óptimo, es imperativo recalcular y ampliar la cantidad de aparatos sanitarios disponibles, alineándose con las directrices establecidas en la "Guía de Construcción Sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones", adoptada mediante la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Esta guía promueve la implementación de medidas activas y pasivas que contribuyan al ahorro de recursos en edificaciones nuevas.

Implementación de Sanitarios con Fluxómetro de Alta Eficiencia

La configuración original contemplaba la instalación de sanitarios convencionales de tanque de dos piezas, una solución funcional y conforme a las normativas. No obstante, considerando el uso institucional intensivo previsto para el CAM, se propone la transición a sanitarios equipados con fluxómetros manuales de 3.5 litros por descarga. Esta modificación ofrece múltiples ventajas en términos de eficiencia hídrica, durabilidad y costos operativos.

Ventajas de la Transición a Sanitarios con Fluxómetro

1. **Reducción en el Consumo de Agua**
   La Resolución 549 de 2015 establece porcentajes mínimos de ahorro de agua para nuevas edificaciones, fijando un objetivo del 30% para usos como oficinas y centros administrativos. Los sanitarios convencionales de tanque descargan aproximadamente 6 litros por uso, mientras que los modelos con fluxómetro operan con 3.5 litros por descarga, lo que representa una disminución cercana al 42% en el consumo de agua por uso. Este ahorro es crucial para cumplir con los estándares de sostenibilidad y eficiencia hídrica establecidos en la normativa.

   Cálculo Comparativo de Consumo Anual:

   - *Sanitarios de Tanque:*
     - 6 litros por descarga.
     - 200 descargas diarias estimadas.
     - 1,200 litros diarios.
     - 438,000 litros anuales (438 m³).

   - *Sanitarios con Fluxómetro:*
     - 3.5 litros por descarga.
     - 200 descargas diarias.
     - 700 litros diarios.
     - 255,500 litros anuales (255.5 m³).

   Ahorro Anual Estimado: 182,500 litros (182.5 m³), equivalente al consumo mensual promedio de aproximadamente 20 hogares.

2. **Mayor Durabilidad y Menores Requerimientos de Mantenimiento**
   Los sanitarios de tanque, incorporan componentes como flotadores y válvulas de llenado que son susceptibles al desgaste y a fallas, especialmente bajo condiciones de uso intensivo. En contraste, los sistemas con fluxómetro

presentan mecanismos más robustos y simplificados, concebidos para entornos de alta demanda, lo que reduce significativamente la frecuencia y los costos asociados al mantenimiento correctivo.

3. **Optimización del Espacio en Áreas Sanitarias**
   La eliminación de los tanques de almacenamiento en cada unidad sanitaria permite una configuración más eficiente del espacio en los baños. Esta optimización facilita diseños más flexibles, mejora la circulación de los usuarios y contribuye a una mayor accesibilidad, aspectos fundamentales en instalaciones con alta concurrencia como el CAM.

4. **Reducción del Riesgo de Manipulaciones Inadecuadas**
   En entornos públicos, las instalaciones sanitarias están expuestas a un uso constante y, en ocasiones, indebido. Los sanitarios de tanque poseen componentes más accesibles que pueden ser objeto de manipulación o vandalismo, incrementando el riesgo de fugas y averías. Los modelos con fluxómetro, por su diseño compacto y resistente, minimizan estas vulnerabilidades, asegurando una mayor continuidad operativa.

Conformidad con la Normativa de Construcción Sostenible

La Resolución 549 de 2015 establece porcentajes mínimos de ahorro en el consumo de agua y energía para nuevas edificaciones, aplicables a diversas tipologías, incluyendo oficinas y centros administrativos. Para edificaciones destinadas a usos como oficinas, se exige un ahorro mínimo del 30% en agua y del 20% en energía. La implementación de sanitarios con fluxómetro de alta eficiencia contribuye significativamente al cumplimiento de estos objetivos, alineándose con las políticas nacionales de sostenibilidad y eficiencia energética.

En conclusión, la adaptación de la infraestructura sanitaria del CAM mediante la incorporación de sanitarios con fluxómetro manual de 3.5 litros por descarga no solo responde a la necesidad de atender a un mayor número de usuarios, sino que también se alinea con los lineamientos de construcción sostenible establecidos en la Resolución 549 de 2015. Esta iniciativa representa una inversión estratégica que optimiza el uso de recursos hídricos, reduce los costos operativos y promueve prácticas ambientalmente responsables en edificaciones públicas.

v. Requerimientos de las instalaciones eléctricas (iluminación y uso final):

El diseño de las instalaciones eléctricas en el Centro Administrativo Municipal (CAM) debe garantizar seguridad, eficiencia energética y capacidad suficiente para soportar la carga operativa presente y futura, el incremento en la densidad de ocupación del edificio, pasando de 148 a 247 espacios de trabajo, genera un aumento proporcional en la demanda de energía, haciendo indispensable la optimización del sistema eléctrico para evitar sobrecargas, deterioro prematuro de componentes y riesgos eléctricos.

El presente documento expone la necesidad técnica, normativa y funcional de la optimización de la infraestructura eléctrica en las áreas de iluminación y tomacorrientes, sustentando la inversión requerida para garantizar la operatividad del edificio en condiciones óptimas

- **Capacidad de carga y evaluación de la demanda**

  - Cálculo de carga por iluminación:
    Según la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano, la carga mínima recomendada para iluminación en oficinas administrativas es de 16 W/m². Considerando un área promedio de 2.5 m² por puesto de trabajo, se obtiene:
    Carga de iluminación por puesto = 16W/m2 × 2.5m2 = 40W/puesto
    Para la ocupación inicial (148 puestos):
    P148 = 148×40W=5,920W=5.92kW
    Para la nueva ocupación (247 puestos):
    P247=247×40W=9,880W=9.88kW
  - **Esto representa un incremento del 67% en la carga de iluminación, lo que hace necesario rediseñar la distribución de circuitos para evitar sobrecargas y garantizar niveles adecuados de luminancia sin afectar la eficiencia del sistema y en cumplimiento de los lineamientos del RETILAP es el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público en Colombia, el cual tiene como objetivos principales:**
    - ✓ Eficiencia Energética: Optimizar el consumo de energía en iluminación.
    - ✓ Seguridad y Confort Visual: Evitar deslumbramientos y fatiga visual.
    - ✓ Calidad de Iluminación: Regular niveles adecuados de iluminación según el uso del espacio.
    - ✓ Normas de Alumbrado Público: Establecer parámetros para vías, parques y zonas comunes.
    - ✓ Sostenibilidad: Promover tecnologías como LED y control inteligente de iluminación.
  - Cálculo de carga por tomacorrientes:

De acuerdo con la NTC 2050, la carga mínima por tomacorriente en oficinas es de 180 VA por unidad. Se estima un mínimo de 2 tomacorrientes por puesto de trabajo, por lo que la demanda de energía se calcula como:

Para la ocupación inicial (148 puestos, 296 tomacorrientes):

$P148=296\times180VA = 53,280VA = 53.28kVA$

Para la nueva ocupación (247 puestos, 494 tomacorrientes):

$P247=494\times180VA=88,920VA=88.92kVA$

- Esto implica un incremento del 67% en la demanda de energía por uso final, lo que requiere:
  - ✓ Redimensionamiento de tableros eléctricos y protecciones para evitar disparos intempestivos por sobrecarga.
  - ✓ Ampliación de la capacidad del sistema de canalización y cableado, asegurando que la caída de tensión no supere el 3% recomendado por la NTC 2050.
  - ✓ Implementación de circuitos balanceados y segregados por área funcional, reduciendo riesgos de interrupciones en el suministro.
  - Todo esto dando cumplimiento de los lineamientos del RETIE Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas en Colombia, el cual tiene como objetivos principales:
  - ✓ Seguridad: Protección de personas, animales y bienes contra riesgos eléctricos.
  - ✓ Eficiencia Energética: Promover instalaciones eléctricas seguras y eficientes.
  - ✓ Cumplimiento de Normas: Asegurar que materiales, equipos e instalaciones cumplan con estándares de calidad.
  - ✓ Reducción de Accidentes: Disminuir incendios y descargas eléctricas por malas instalaciones

La optimización del sistema eléctrico en el Centro Administrativo Municipal (CAM) no es una opción, sino una necesidad técnica y normativa para garantizar:

- **Un suministro de energía seguro y estable, adaptado a la nueva capacidad de ocupación del edificio.**
- **Cumplimiento con normativas vigentes, evitando objeciones en auditorías técnicas y asegurando la viabilidad del proyecto.**
- **Reducción de riesgos operativos y mantenimiento preventivo, minimizando costos a largo plazo.**
- **Eficiencia energética y sostenibilidad, reduciendo el impacto ambiental y optimizando el uso de recursos.**

Si bien el presupuesto inicial no contemplaba este crecimiento en la demanda eléctrica, la evidencia presentada en las mesas de trabajo demuestra que

proyectar una infraestructura adecuada desde su etapa de diseño es la decisión más estratégica y responsable.

En conclusión, se justifica plenamente la ampliación de la capacidad eléctrica del CAM, asegurando que la edificación no solo cumpla con los requerimientos actuales, sino que esté preparada para futuras expansiones tecnológicas y operativas.

vi. Requerimientos del sistema de ventilación mecánica:

En el marco de la optimización de diseño del CAM, se ha proyectado una infraestructura con capacidad para aproximadamente 247 espacios de trabajo (permanentes y flotantes), en comparación con la propuesta inicial que consideraba solo 148 espacios.

Este cambio en la capacidad ocupacional impacta directamente en las especificaciones del sistema de aire acondicionado, ya que se debe garantizar el confort térmico adecuado para la densidad proyectada de usuarios.

- **Análisis de Demanda Térmica**
  El dimensionamiento del sistema de aire acondicionado debe considerar múltiples factores, entre ellos:

  - Carga térmica generada por los ocupantes (promedio de 400 BTU/h por persona en oficinas).
  - Carga térmica por equipos electrónicos (cada usuario utiliza computadoras, impresoras y otros dispositivos que generan aproximadamente 300 BTU/h por equipo).
  - Carga térmica por iluminación artificial (estimada en 2.5 BTU/h por m² en oficinas estándar).
  - Carga térmica de la envolvente del edificio (dependiente de materiales de construcción, ventanas y aislamiento térmico, con un promedio de 15 BTU/h por m² en oficinas convencionales).

  Con base en estos criterios, se estimó la siguiente demanda térmica:

Escenario	Carga térmica total (BTU/h)	Equivalente en toneladas de refrigeración (TR)
Versión inicial (148)	116,550 BTU/h	9.71 TR

Versión optimizada (247)	194,513 BTU/h	16.21 TR

El aumento de capacidad proyectada implica un incremento del 67% en la demanda térmica, lo que obliga a replantear la configuración del sistema de climatización para garantizar condiciones óptimas de trabajo.

- **Desde el punto de vista técnico, la optimización del sistema de climatización responde a la necesidad de garantizar condiciones térmicas adecuadas para los funcionarios y usuarios del CAM. Las principales razones técnicas para implementar equipos de mayor capacidad incluyen:**

  - Mayor eficiencia energética: El proyecto en cualquiera de sus versiones contempla el uso de equipos tipo inverter, que ajustan su consumo en función de la demanda, reduciendo el gasto energético en hasta un 40% comparado con sistemas tradicionales.
  - Reducción del desgaste y mayor vida útil: Un sistema mal dimensionado o mal distribuido genera ciclos de encendido y apagado frecuentes, lo que disminuye la vida útil de los equipos y aumenta los costos de mantenimiento.
  - Mejor distribución del aire: Se ha optado por una combinación de equipos MiniSplit y Cassette, permitiendo una distribución homogénea del aire en diferentes zonas del edificio.

- **Desde el punto de vista funcional, garantizar un sistema de climatización adecuado permite:**

  - Mayor confort para los ocupantes: Un ambiente térmico estable mejora la productividad y el bienestar de los funcionarios.
  - Capacidad para futuras ampliaciones: La infraestructura podrá soportar variaciones en el número de usuarios sin requerir modificaciones sustanciales en el sistema de climatización.
  - **Adaptabilidad a la nueva densidad poblacional**: Con la ampliación de capacidad del CAM, el diseño inicial se vuelve insuficiente, generando problemas de sobrecarga en los equipos y afectando el confort térmico de los usuarios.

- **Desde el punto de vista ambiental, El diseño optimizado mantiene medidas que reducen el impacto ambiental, tales como:**

  - Uso de tecnología inverter, que disminuye el consumo eléctrico y reduce la huella de carbono.
  - Mejora en la envolvente térmica del edificio, incluyendo una cubierta termoacústica eficiente y acabados en muros que reducen la ganancia de calor, disminuyendo la carga térmica total.
  - Menor uso de refrigerantes de alto potencial de calentamiento global, optando por equipos con gases ecológicos de bajo impacto ambiental.
  - Justificación Económica

  Si bien la implementación de un sistema de climatización optimizado implica una inversión inicial superior, los beneficios económicos a largo plazo justifican esta decisión:

  - Reducción en costos operativos: Equipos más eficientes disminuyen el consumo energético, reduciendo la facturación mensual de electricidad.
  - Menores costos de mantenimiento: Equipos bien dimensionados operan en condiciones óptimas, reduciendo la necesidad de reparaciones frecuentes.
  - Evita la necesidad de futuras ampliaciones: Implementar desde el inicio un sistema adecuado previene costos adicionales por ajustes o cambios en el futuro.

La optimización del sistema de climatización no responde únicamente a un incremento en la capacidad de enfriamiento, sino a la necesidad de garantizar un confort térmico adecuado para un mayor número de usuarios sin comprometer la eficiencia energética ni la sostenibilidad del proyecto. Si bien la versión inicial contemplaba equipos con especificaciones que cumplían los requerimientos básicos, la actualización de la proyección de ocupación hace imprescindible ajustar la capacidad de los sistemas de climatización.

La proyección de unidades con mayor capacidad responde a cálculos térmicos precisos que garantizan un rendimiento óptimo, evitando sobrecargas en los equipos y asegurando su vida útil. Además, esta actualización se complementa con estrategias pasivas de climatización, como el material de la cubierta y los acabados de los muros

internos, lo que contribuye a reducir el consumo energético sin afectar el confort interior.

El incremento en la capacidad del CAM conlleva una necesidad estratégica para dotarlo de un sistema eficiente y sostenible, optimizando no solo el confort térmico, sino también los costos operativos y el impacto ambiental. Invertir en una climatización adecuada desde el inicio evitará correcciones costosas en el futuro y asegurará una infraestructura preparada para las necesidades de la administración y de la comunidad a largo plazo.

El estudio bioclimático presentado por el contratista brinda mayor claridad, respecto de los criterios y necesidades que se adoptaron, respecto de este componente.

6. ARGUMENTOS LEGALES QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION

ANTECEDENTES PREVIOS PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA

El Municipio de Aguazul suscribió convenio interadministrativo de cofinanciación No.1405 de 2024 con el Ministerio del Interior- Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana FONSECON, cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL – CASANARE, el cual señala entre otras obligaciones contractuales para la etapa de ejecución de obra: .. *19) Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio.*

A su vez el Municipio de Aguazul dentro de la matriz de riesgos del proceso de

selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024 publicada en SECOP II, señaló entre otros riesgos operacionales, la mayor carga de insumos en el desarrollo de las actividades contractuales con respecto a las previstas al momento de la contratación asignándose como responsables para atender dicho riesgo, tanto el contratante como el contratista.

Dentro de los anexos del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, se encuentra el estudio de mercado realizado por el Municipio, en el cual se hace mención de la estimación del valor metro 2 área cubierta construida es la suma de TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.344.442,85).

Por su parte, en el proceso de selección que dio origen al contrato de obra pública No.0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, su oferta económica indica como valor del m2 TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($3.340.000):

	PRESUPUESTO DE LA OBRA				
	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE				
A. PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR POR ACTIVIDAD
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	und	1,00	$ 14.121.430,00	$ 14.121.430,00
2	ESTUDIO DE SUELOS	und	1,00	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00
3	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	und	1,00	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
4	DISEÑO URBANO ESPACIO PÚBLICO	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
5	DISEÑO ESTRUCTURAL	und	1,00	$ 25.731.000,00	$ 25.731.000,00
6	DISEÑO HIDROSANITARIO	und	1,00	$ 20.939.000,00	$ 20.939.000,00
7	DISEÑO RED DE INCENDIO	und	1,00	$ 18.000.000,00	$ 18.000.000,00
8	DISEÑO DE RED DE GAS	und	1,00	$ 15.940.556,00	$ 15.940.556,00
9	DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN	und	1,00	$ 19.000.000,00	$ 19.000.000,00
10	DISEÑO VOZ Y DATOS	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
11	DISEÑO MECÁNICO Y BIOCLIMATICO	und	1,00	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
12	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
13	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					$ 240.731.986,00
B. PRESUPUESTO DE OBRA					
1	VALOR CONSTRUCCIÓN AREACUBIERTA	M2	1610,40	$ 3.340.000,00	$ 5.378.736.000,00
2	VALOR CONSTRUCCIÓN AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 982.000,00	$ 158.141.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					$ 5.536.877.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA					$ 5.777.609.266,00

DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS
R/L CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL

Debe atenderse que el estudio de mercado que dio origen al presupuesto oficial del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, fue realizado con precios históricos de contratos con objetos similares suscritos en el año 2019 y 2021, haciendo una actualización a valor presente con el IPC para finalmente promediar valores; dicho ejercicio por tratarse de un contrato cuyos estudios y diseños se encuentran incluidos en el alcance del objeto del contrato No.0474 del 02 de agosto

de 2024, conllevan a una alta probabilidad de modificación del valor conforme se previó en la matriz de riesgos publicada, máxime cuando dentro de las obligaciones pactadas con el contratista CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, se indicó en la cláusula tercera, entre otras:

PRODUCTO 12. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA. DESCRIPCIÓN: Se refiere al estudio y análisis de costos, presupuesto general y unificado, cronograma de ejecución y especificaciones técnicas. El consultor entregará el estudio y proyección de costes y actividades para el desarrollo de la obra proyección de la construcción del centro administrativo municipal. ENTREGABLES: Presupuesto General. Con las cantidades de obra y los respectivos precios unitarios de cada ÍTEM, se determinará el presupuesto donde se deben incluir todas las actividades técnicas y ambientales necesarias para ejecutar el proyecto……Las cantidades de obra para cada ÍTEM se deben calcular con base en los planos de construcción teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción. Se deben presentar los soportes del cálculo de las cantidades de obra, memorias de cálculo y las consideraciones tomadas para tal fin. Incluye diseños, memorias y planos legibles que lo soporten técnica y financieramente, firmados por profesional competente, con su respectiva matrícula profesional y certificado de responsabilidad sobre los diseños. Listado de Insumos. Incluye materiales, equipos y mano de obra con sus precios.

Igualmente, en cada uno de los productos (estudios y diseños, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario, diseño eléctrico, iluminación voz y datos, diseño mecánico y bioclimático) entre otros, el Municipio a través de la interventoría y la supervisión, con revisión y aprobación final del Ministerio, llevó a cabo la exigencia en el cumplimiento del marco normativo, así como de las especificaciones técnicas y el alcance del objetivo del proyecto presentado a FONSECON, esto es, contar con un CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL “CAM” que brinde condiciones óptimas para el cliente interno y externo que a diario acude a la Entidad y garantice su uso en el tiempo.

FUNDAMENTOS JURISPRUDENCIALES:

Atendiendo lo señalado respecto al contrato de obra pública por parte del Consejo de Estado mediante Concepto Rad. 2386 del 5 de septiembre de 2018 C.P Edgar González López, que indica:

El contrato de obra pública se ha caracterizado por ser el contrato administrativo por excelencia, y la doctrina lo ha calificado como un contrato de resultado (riesgo y ventura), para mostrar la obligación del contratista de asumir el "alea normal" en su ejecución, en contra posición con el "alea anormal" del contrato previsto para la institución del equilibrio financiero del mismo.

Por ello, el contratista asume el mayor riesgo o menor ventura u onerosidad que pueda significar la obtención del resultado: lo único que importa es el resultado final – la entrega en plazo de la obra terminada- abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él, y el costo que le haya supuesto llegar al mismo…

Este principio del riesgo y ventura encuentra equilibrio con el principio del contratista colaborador, también recogido por la doctrina, y no significa, como se ha reseñado, un riesgo ilimitado en la ejecución de sus prestaciones, pues al contrario del principio clásico del derecho civil, lex contractu, se aceptan modificaciones surgidas de la necesidad de satisfacer el interés general y garantizar la ejecución del contrato, y entre ellas, las teorías sobre equilibrio financiero, para permitir que el contratista pueda continuar con su prestación y obtenga una compensación económica adecuada

Para García de Enterría y Fernández:

"La esencia de este contrato está en su configuración como una locatio operis, lo que tradicionalmente se suele expresar en el principio tópico del riesgo y ventura, que en un momento se creyó propio de la contratación administrativa y que no es sino la expresión del mecanismo normal de la articulación de las prestaciones en el arrendamiento de obra: resultado contra un precio fijo o alzado. El articulo 215 LCSP subraya este carácter cuando afirma que "la ejecución del contrato se realizan a riesgo y ventura del contratista", salvo los casos de fuerza mayor (art. 231) y lo pactado en las cláusulas de reparto de riesgo que se incluyan en los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado. Quiere decirse que, como el constructor ha de entregar la obra conclusa a cambio de un precio alzado, asume la mayor (riesgo) o menor (ventura) onerosidad que pueda significar para él la obtención de ese resultado; lo único que importa es el resultado final –la entrega en plazo de la obra terminada-, abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él y del coste que para dicho empresario haya supuesto llegar al mismo….

El actual estatuto contractual, en su artículo 32, numeral 1o, guarda silencio sobre su

clasificación, lo cual permite inferir la posibilidad de mantener la práctica comercial de pactar estos contratos, según la modalidad de pago. Esta clasificación del contrato de obra, y sus diferencias en cuanto a las obligaciones y responsabilidad que asume cada parte, según la modalidad que corresponda, ha tenido importantes desarrollos en la jurisprudencia del Consejo de Estado.

Así mismo respecto al equilibrio económico del contrato ha señalado:

... es menester anotar que el equilibrio o la equivalencia entre derechos y obligaciones de los contratos es un instituto que propende por asegurar que durante la ejecución del contrato se mantengan las mismas condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato."

En tal sentido, las condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato, deben mantenerse durante el cumplimiento y ejecución del mismo, de tal suerte que, frente al principio "pacta sunt servanda", que como es sabido hace referencia a la firmeza y solidez del vínculo contractual, se erige la denominada "cláusula rebus sic stantibus" (C.E Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, Sentencia Rad. 67397 del 16 de diciembre de 2022)

Es pertinente señalar que en dicha Sentencia el Consejo de Estado consideró importante resaltar que cualquier costo adicional en primer lugar debe estar claramente establecido en la documentación inicial del contrato. Además, la entidad contratante debe llevar a cabo un estudio y análisis de los posibles riesgos que puedan surgir durante la ejecución de la obra en cuestión, y si es factible anticipar estos riesgos.

7. VIABILIDAD Y SOLICITUD DE MODIFICACION

Con base en el análisis técnico, normativo y financiero realizado, la Interventoría concluye que los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal de Aguazul cumplen con las normativas vigentes en materia de seguridad estructural, accesibilidad, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, garantizando una infraestructura funcional, duradera y adaptada a las necesidades actuales y futuras del municipio.

Se determinó el valor real de las obras necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, el cual se plasmó en un presupuesto detallado, cuyos precios unitarios

están revisados y avalados por esta interventoría, los cuales están acordes a los precios normales del mercado.

Asimismo, se verificó que los diseños finales optimizan los recursos, promueven una operación eficiente del edificio y permiten su adaptación al crecimiento proyectado, cumplimiento de los estándares técnicos, jurídicos y ambientales exigidos.

CLÁUSULA SEXTA - VALOR: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato se fija en la suma de **SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($6.777.603.986,00) M/CTE,** distribuidos así:

DESCRIPCION				VALOR
VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS				$240.731.986,00
PRESUPUESTO DE OBRA				
DESCRIPCION	**UNI**	**CANT,**	**VLR UNIT.**	**SUBTOTAL**
VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	$ 3.977.569,97	$6.405.478.680
VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 815.904,87	$ 131.393.320
VALOR TOTAL OBRA				$6.536.872.000
VALOR TOTAL ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA				**$6.777.603.986,00**

Por lo anterior, el CONSORCIO INTERVENTORIA CAM, emite su aprobación y viabilidad técnica, jurídica y financiera respecto de los Estudios y Diseños y en consecuencia solicita al Municipio de Aguazul se autorice la modificación del valor del contrato, contenido en la cláusula sexta del contrato de obra No. 0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL.

ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTERVENTORIA CAM

ANEXOS

Aguazul, febrero 25 de 2025

Señores:
CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
Atn. ANDREA VIVIAANA CASTELLANOS PINTO
Representante Legal

Referencia: Contrato de obra publica 474 de 02 de agosto de 2024, cuyo objeto es: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE".

Asunto: Entrega concepto técnico

Cordial saludo,

Mediante la presente, nos permitimos hacer entrega de concepto técnico de **MAYOR VALOR POR LA ALTURA FINAL REQUERIDA EN EL PROYECTO CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE AGUAZUL Y ANÁLISIS Y ESTUDIO BIOCLIMÁTICO,** realizado por parte del consorcio Centro Administrativo representado legalmente por el Deyder Eufranio Cocunubo, como sustento a el componente entregado en la primera etapa de estudios y diseños en el cual se evidencio un mayor valor en el M2 de construcción del proyecto en mención.

Sin otro particular, agradezco la atención y colaboración prestada.

Atentamente:



CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L DEYDER E. COCUNUBO VARGAS

MAYOR VALOR POR LA ALTURA FINAL REQUERIDA EN EL PROYECTO CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL (CAM) DE AGUAZUL

El presente documento tiene como finalidad analizar las implicaciones que conllevo la altura total requerida para el diseño del Centro Administrativo Municipal de Aguazul (CAM), con base en las condiciones técnicas, normativas y de entorno.

Asimismo, se expondrán las implicaciones que dicha condición tuvieron en los diseños complementarios (estructural, bioclimático, hidrosanitario, eléctrico e iluminación) y en los costos proyectados de construcción.

ANTECEDENTES

El Centro Administrativo Municipal de Aguazul (CAM) es un proyecto desarrollado bajo el Convenio Interadministrativo de Cofinanciación No. 1405 de 2024, celebrado entre el Ministerio del Interior - Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSECON) y el Municipio de Aguazul. Este convenio tiene como objeto aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la realización de los estudios, diseños y construcción del CAM.

El contrato de estudios, diseños y construcción de obra pública 0474 del 02 de agosto de 2024, publicado en SECOP2 bajo el proceso MA-SI-LP-005-2024, dio inicio el 11 de octubre de 2024, en donde se verifico previamente el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) en lo enunciado en la Normativa para espacio público y dotaciones en áreas urbanas , reglamentadas en el artículo 73 con las alturas máximas para 3 pisos hasta la cumbrera establece 9 ML, con altura libre entre pisos de 2.50 ML, a ello en el pliego de condiciones se estableció para oferta económica esta altura. Además, en las bases del proyecto, se contempló la recomendación de diseñar un sistema de climatización mecánica para asegurar una adecuada calidad ambiental dentro del edificio. Sin embargo, durante las mesas de trabajo, se concluyó que la altura establecida en el PBOT, de 9 metros, no era suficiente para el tipo de infraestructura que se necesitaba para el Centro Administrativo Municipal.
Tras evaluar las necesidades de confort y bienestar dentro del edificio, se determinó que se debía ampliar la altura para ofrecer un ambiente más adecuado. El objetivo de esta modificación fue mejorar la calidad del espacio interior, en búsqueda del confort de los funcionarios y visitantes.
Por lo tanto, se optó por ampliar la altura del proyecto, superando los 9 metros inicialmente previstos, con el fin de cumplir con los requisitos funcionales y de confort que el Centro Administrativo Municipal requiere para su correcto funcionamiento y para el bienestar de todos los que lo utilizaran.

Normativa para espacio público y dotacionales en áreas urbanas	Ficha NU-7	
Área Urbana Centro y San José del Bubuy	Uso Principal / Uso Compatible	Uso Principal / Uso Compatible
	Espacio Público	Dotacional Tipo 2 (D2)
Área mínima de Lote	Existente	200 M2
Frente mínimo de lote	Existente	8 ML
Índice máximo de Ocupación	N.A.	0,7
Índice máximo de Construcción	N.A.	2,1
Mobiliario o dotación del Espacio Público	Obligatorio	N.A
Aislamiento Posterior	N.A.	3 Ml a lo largo de la fachada posterior
Aislamientos laterales	N.A.	N.A.
Número máximo de pisos	N.A.	3 pisos
Altura Máxima hasta cumbrera	N.A.	9 ML
Altura mínima libre entrepisos	N.A.	2,5 ML
Altura mínima libre 1er piso	N.A.	2,5 ML
Voladizo desde el Segundo Piso	N.A.	0,6 ML
*Estacionamientos Privados para Dotacional	N.A.	1/30 M2 Construidos
Estacionamientos visitantes	Opcional	N.A.

Anexo No 1. Cuadro de Normativa según Acuerdo 028 de 2022

Lo anterior se identificó luego un análisis detallado de las condiciones técnicas, de entorno y de requerimientos funcionales, que evidenciaron que dicha altura no era suficiente para garantizar un diseño eficiente, seguro y acorde con las necesidades del proyecto. Por ello, se consideró necesario contar con una altura total de edificación de 13.13 metros, incluyendo la estructura de cubierta.

Esta situación tuvo directa implicación en el desarrollo de las diferentes disciplinas de ingeniería del proyecto, lo cual fue indispensable estudiar y definir para proceder con los diseños de detalle.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL CAMBIO DE ALTURA

Requerimientos técnicos y estructurales

El proyecto está diseñado con un sistema estructural aporticado en concreto reforzado, con losas de entrepiso en concreto fundido sobre lámina Metal Deck de 10 cm de espesor, con vigas de entrepiso de 50 cm de altura.

Debido a la configuración de este sistema, las redes técnicas (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización, voz y datos, entre otras) deberán instalarse descolgadas bajo la losa de entrepiso, lo que implicó la necesidad de proyectar un espacio adicional.

La normativa establece que la altura libre de entrepiso debe ser de 2.50 metros. Sin embargo, considerando los espacios necesarios para la instalación y manipulación de redes, y con el objetivo de garantizar tanto el confort como la funcionalidad de la

infraestructura, se determinó que la altura total de cada nivel, incluyendo los elementos estructurales, fuera de 3.60 metros. Como resultado, la edificación alcanzará una altura total 13.13 metros incluyendo la cubierta.

Sobrecorrido del Ascensor en el Último Nivel

Dentro del diseño arquitectónico y técnico del CAM, se incluyó la instalación de un ascensor el cual requiere un espacio específico para albergar los motores y poleas en la parte superior del edificio, por tanto, demanda un espacio libre adicional en su último nivel.

Este sobre recorrido es indispensable para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de elevación, ya que:

1. Espacio para los Componentes del Ascensor: El ascensor necesita un área en la parte superior para alojar elementos como poleas, rieles de guía, amortiguadores y sensores de seguridad, cuya disposición exige una altura libre mayor en el último nivel.
2. Requerimientos de Seguridad y Mantenimiento: La normativa técnica para ascensores establece una altura mínima de sobre recorrido para evitar colisiones en caso de fallos en el sistema de frenado. Además, se debe garantizar acceso adecuado para inspecciones y mantenimiento sin comprometer la seguridad del personal técnico.
3. Cumplimiento de Normativa: La regulación vigente en materia de accesibilidad y seguridad en el transporte vertical exige que los ascensores cuenten con un espacio superior libre suficiente para permitir su correcto desplazamiento sin interferencias estructurales.

Por lo anterior, la altura final del CAM fue una condición técnicamente necesaria para la operación segura y eficiente del ascensor, cumpliendo con los estándares de accesibilidad, seguridad y confort para los usuarios.

Condiciones bioclimáticas y de confort térmico

Aguazul presenta un clima cálido y húmedo, con una temperatura media de 34 °C y una variabilidad térmica significativa a lo largo del día. En este contexto, de manera ideal, la climatización natural se convierte en un aspecto fundamental del diseño bioclimático para garantizar el confort térmico y la eficiencia energética del edificio.

Uno de los factores clave para contribuir en el desempeño bioclimático del Centro Administrativo Municipal (CAM) es la altura de la edificación. Una mayor altura en cada uno de los niveles superiores permitirá la estratificación térmica del aire, favoreciendo cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la disipación del aire caliente por convección, lo que reduce el sobrecalentamiento en las zonas ocupadas y disminuye en condiciones climáticas favorables, la dependencia de sistemas de climatización mecánica. Con una altura de solo 9 metros, la ventilación natural se vería aún más limitada, incrementando la carga térmica interior.

Sin embargo, si bien una mayor altura era un factor favorable en la eficiencia bioclimática, su desempeño final dependía de la integración estratégica con otros elementos de diseño, que presentaban limitantes, tales como:

- Forma y volumetría del edificio: La localización y forma influye en la exposición solar y en la eficiencia de la ventilación cruzada.

- Orientación del edificio: La disposición del volumen proyectado con respecto a la trayectoria solar y la dirección predominante de los vientos afecta la ganancia térmica y la calidad de la ventilación natural.
- Distribución arquitectónica interna: Los requerimientos de los espacios de trabajo, y las limitadas opción de distribución y ubicación de áreas de circulación, no permitió optimizar la ventilación cruzada y la disipación térmica.

El aumento de la altura del edificio contribuyó a mejorar su desempeño bioclimático, aunque su efectividad dependió de factores como la orientación, la forma, los materiales y el entorno que condiciona la ventilación natural.

Además, esta mayor altura creó condiciones más favorables para potenciar el componente bioclimático en situaciones específicas (por ejemplo, en ausencia de suministro eléctrico continuo). Esto se traduce en una reducción de la carga térmica, en un mayor confort para los ocupantes y en una menor dependencia de sistemas de climatización mecánicos, siempre que las condiciones climáticas lo permitan.

Integración con el entorno urbanístico

El edificio se localiza en un entorno donde la altura de las edificaciones existentes de la administración municipal es superior a los 9 metros. En particular, el edificio Luis María Jiménez, contiguo al CAM, tiene una altura de 13 metros. Mantener la altura indicada en el PBOT para el CAM generaría una desproporción en la volumetría urbana, afectando la integración con el paisaje arquitectónico del sector. La adecuación a 13.13 metros permite una transición más armónica con el entorno, evitando impactos negativos en la percepción visual y urbana del área.

IMPLICACIONES DEL INCREMENTO DE ALTURA

El incremento de la altura originalmente prevista de acuerdo al PBOT para el proyecto CAM de tres niveles, acarro una serie de consideraciones técnicas que incidieron tanto el diseño estructural como la integración de servicios, aspectos fundamentales en el desarrollo de estudios y diseños. A continuación, se detalla el análisis de las implicaciones:

1. Modificaciones Estructurales

El aumento en la altura de la edificación requirió ajustar, revisar y optimizar los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y el cumplimiento de la normativa. Esto implicó:

- Revisión y reforzamiento de secciones: Se contemplaron las alturas de columna requeridas, y verificó el cumplimiento de las secciones y refuerzos de columnas y vigas para soportar las cargas verticales y horizontales, asegurando la estabilidad frente a acciones sísmicas y de viento.
- Ajuste en la rigidez y control de deriva: Los cálculos estructurales se revisaron para garantizar que la rigidez del edificio y que los límites de deriva se mantengan dentro de los parámetros normativos.
- Sistema de cimentación: Una mayor altura demanda un incremento en la carga estructural, por lo tanto, se realizó una evaluación minuciosa de la cimentación, garantizando un comportamiento seguro ante las condiciones de carga que requiere la edificación.

2. Impacto en Redes y Servicios Técnicos

El aumento en la altura de cada nivel de la edificación, influye en cierto grado la configuración y diseño de las redes de servicios, implicando ajustes en su distribución y funcionalidad:

- Redes hidrosanitarias y de ventilación: El aumento en la altura generó trayectos verticales más extensos de los sistemas de alimentación, evacuación y ventilación para asegurar un adecuado caudal y presión en los puntos de salida y descarga.
- Instalaciones eléctricas e iluminación: La distribución final de luminarias y conducciones, con base en la altura de entrepiso adoptada, se diseño para mantener una iluminación uniforme y asegurar la integridad del sistema eléctrico en toda la edificación.
- Climatización: La mayor altura facilitará cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la ventilación natural y disipación del aire caliente, pero también exigió un aumento en la demanda del volumen de los espacios a climatizar, así como en los equipos y ductos, siempre en búsqueda de la optimización de la eficiencia energética, asegurando una climatización homogénea y confortable en todos los espacios.

3. Implicaciones de Costos

La necesidad de alcanzar la altura final del edificio está bien fundamentada y fue clave en el desarrollo de los estudios y diseños. Por ello, es lógico que el ajuste en la altura y sus condiciones finales impacte en los costos, lo cual se puede respaldar en varios aspectos técnicos, tales como:

- Mayor consumo de materiales: Una mayor altura resulta en un mayor volumen de concreto y acero en la construcción de los elementos estructurales verticales. Esto implica no solo una elevación en la cantidad de material requerido, sino también en la complejidad de su manejo y montaje.
- Revisión de redes técnicas: El rediseño de las redes de servicios (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización y ventilación) para adaptarlas a los nuevos trayectos, presiones y configuraciones genera algunos costos adicionales en la implementación de sistemas que aseguren la eficiencia operativa.
- Acabados y recubrimientos: Con el aumento en la altura y por ende en área de muros y superficies a revestir, se prevé un mayor uso de materiales de acabado y recubrimientos, lo que se traduce en un incremento directo en la inversión para lograr una estética y funcionalidad acordes.
- Optimización en el diseño y construcción: Aunque una mayor altura implique mayores inversiones iniciales, la mejora en el desempeño y la funcionalidad del edificio puede generar eficiencias operativas y ahorros significativos a mediano y largo plazo, tanto en el consumo energético como en el mantenimiento. La altura adoptada, combinada con otros factores críticos del diseño, contribuirá a optimizar la distribución de servicios y la eficiencia general del edificio, lo cual debe ser evaluado en el análisis integral del proyecto.

CONCLUSIONES

La altura final proyectada para el CAM responde a necesidades técnicas y de desempeño que permiten optimizar la funcionalidad y la integración del edificio con su entorno. El desarrollo integral de los estudios y diseños estructurales, junto con la adecuada configuración de las redes de servicios, fue fundamental para garantizar la viabilidad y funcionalidad del proyecto, considerando que las implicaciones en costos se traducirán en una inversión que aporta beneficios operativos y de confort a mediano y largo plazo.

Tras el análisis técnico realizado, se concluye que la altura adoptada para la edificación de 13.13 metros es indispensable. Esta necesidad se fundamentó en aspectos estructurales, climáticos, urbanísticos y funcionales que permitieron optimizar el desempeño del proyecto CAM. Se destacan los siguientes aspectos:

- Aspectos estructurales: El aumento de altura, condiciono el dimensionamiento y refuerzo de los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y seguridad ante cargas adicionales y condiciones sísmicas, lo que resulta en un edificio robusto y confiable.
- Desarrollo de estudios y diseños de detalle: Se procedió al desarrollo integral de estudios estructurales y de redes, los cuales consideraron la altura revisada de la edificación, asegurando el cumplimiento de todos los estándares técnicos y normativos.
- Desempeño bioclimático y confort: Una mayor altura favorece la estratificación y disipación del aire caliente, optimizando cuando sea necesario contar con la ventilación natural y reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos de climatización, lo que contribuye a un ambiente interior más saludable y eficiente en términos energéticos.
- Integración urbanística: La nueva configuración respeta y se integra armónicamente con el entorno urbano, considerando las limitantes y directrices del PBOT, pero justificando la excepción mediante una interpretación técnica fundamentada en el artículo 180, que permitió adaptarse a condiciones específicas del proyecto.
- Funcionalidad y flexibilidad: La altura ampliada permite una mejor distribución de los espacios internos y la integración adecuada de redes de servicios, lo que se traduce en un diseño más flexible y capaz de responder a las necesidades actuales y futuras de operación del CAM.
- Aprobación normativa y licencia: Se gestionó la viabilidad de la modificación de altura dentro del marco del PBOT, lo que permitió justificar la excepción a la norma en función de los requerimientos técnicos específicos del proyecto, por tanto una vez se contó con los estudios y diseños definitivos, se procedió a gestionar de manera oportuna la licencia correspondiente ante la Oficina de Planeación Municipal, consolidando la viabilidad legal y técnica del proyecto.

Esta decisión, fundamentada en un análisis riguroso, garantizará que la edificación sea eficiente, segura y armoniosa con su entorno, cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y sostenibilidad del CAM, y sentando las bases para un desarrollo integral y óptimo del proyecto.



CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L DEYDER E. COCUNUBO VARGAS

"ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE."

ANÁLISIS Y ESTUDIO BIOCLIMÁTICO PARA EL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE".

2024

CONTENIDO ANALISIS Y ESTUDIO BIOCLIMATICO
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

1. Introducción
2. Objetivos
3. Marco referencial (Normativo, legales y técnicos)
4. Metodología
5. Climatología y arquitectura. Estrategias pasivas, estrategias activas e iluminación
6. Proceso arquitectónico bioclimático. Análisis e interpretación del clima. Análisis de la trayectoria solar. Evaluación de parámetros para sistema bioclimáticos. Análisis de confort.
7. Edificaciones de carácter administrativo. Productividad y desempeño espacios de oficinas. Sistema corporativo sostenible, herramientas de medición para indicadores de bienestar laboral ecoeficiente.
8. Desarrollo del diseño bioclimático. Medio físico (Ubicación geográfica, hidrografía, geometría del terreno y topografía). Demografía (Estructura de la población). Accesibilidad, movilidad y viabilidad (Jerarquía funcional, características de las vías, sistemas de transporte)
9. Paisaje (visuales y vegetación)
10. Clima (Microclima, condiciones de confort, soleamiento)
11. Infraestructura (Red de energía eléctrica y red hidrosanitaria)
12. Descripción del programa arquitectónico (Planteamiento integral y organigrama)
13. Criterios de diseño (Estrategias conceptuales y criterios públicos)
14. Componente arquitectónico y urbanístico (Zonificación, descripción de la planta general arquitectónica y urbanística)
15. Sostenibilidad y ecoeficiencia. Estrategias bioclimáticas a nivel urbano, energías renovables (si aplica), sistema de bajantes y captación de agua, climatización pasiva.
16. Componente ambiental. Modelo computacional, configuración, paquete constructivo, soleamiento, confort térmico, análisis CDF
17. Resultados
18. Conclusiones y recomendaciones

1. Introducción

La finalidad del análisis bioclimático es identificar las características climatológicas del municipio de Aguazul, en particular del lote donde se pretende diseñar y construir el centro administrativo municipal (CAM) evaluando parámetros de confort humano y con ello diseñar estrategias aplicables al diseño arquitectónico que favorezcan la creación de espacios que permitan la sana realización de actividades humanas.

El análisis del clima se estudió desde un punto paramétrico, mensual, anual y datos horarios, como resultado de las características propias del sitio para el impacto en el espacio arquitectónico y su óptima relación con el medio circundante.

Mediante el análisis climatológico mencionado anteriormente, se plantean estrategias pasivas de climatización para generar condiciones confortables en los espacios interiores como exteriores para así generar un ambiente apto según las actividad metabólica que los ocupantes desarrollan con el objetivo de mitigar el consumo energéticos que producen agentes contaminantes y un alto índice de Co2 con la implementación de sistemas pasivos y eficientes que tengan un funcionamiento óptimo según las condiciones climáticas del lugar.

2. Objetivos

El objetivo general del presente análisis bioclimático es crear condiciones de confort en los diferentes espacios del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL del municipio de Aguazul Casanare, orientadas hacia la eficiencia energética y reducir la generación de agentes contaminantes y las emisiones de Co mediante alternativas.

Implementar el análisis bioclimático nos lleva a tener el edificio del CAM del municipio de Aguazul Casanare, más sostenibles y más eficientes, optimizando la respuesta del edificio al entorno. La reducción del consumo energético se traduce en un menor impacto ambiental y en ahorro de costos a mediano y largo plazo. Así, el proyecto pueden iniciar el camino para obtener certificaciones sostenibles como Leed, Well, Edge y Living Building Challenge.

3. Marco referencial (Normativo, legales y técnicos)

Para el presente estudio se consultaron las bases de datos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el software de interpolación de datos climáticos METEONORM.

4. Metodología

Son varios elementos que se analizan durante un análisis bioclimático como: el clima local, el entorno, la orientación solar, la ventilación natural, la iluminación natural y los recursos naturales. Estos estudios detallados influyen en la toma de decisiones al determinar estrategias de diseño que minimicen el consumo energético y maximicen el confort en un edificio.

En los estudios bioclimáticos, la orientación solar es un factor clave, es tener en cuenta el recorrido del sol a lo largo del día en el diseño, pensando en aperturas, aleros, ventanas, distribuciones, entre otros. Aprovechar al máximo la luz natural disminuye la necesidad de iluminación artificial, reduciendo el consumo energético y creando espacios más saludables para los ocupantes.

Otro factor es la ventilación natural, comprender los patrones de viento para pensar y los movimientos de la circulación natural del aire para garantizar un mayor confort térmico en el interior del edificio y reduce la necesidad de sistemas de aire acondicionado.

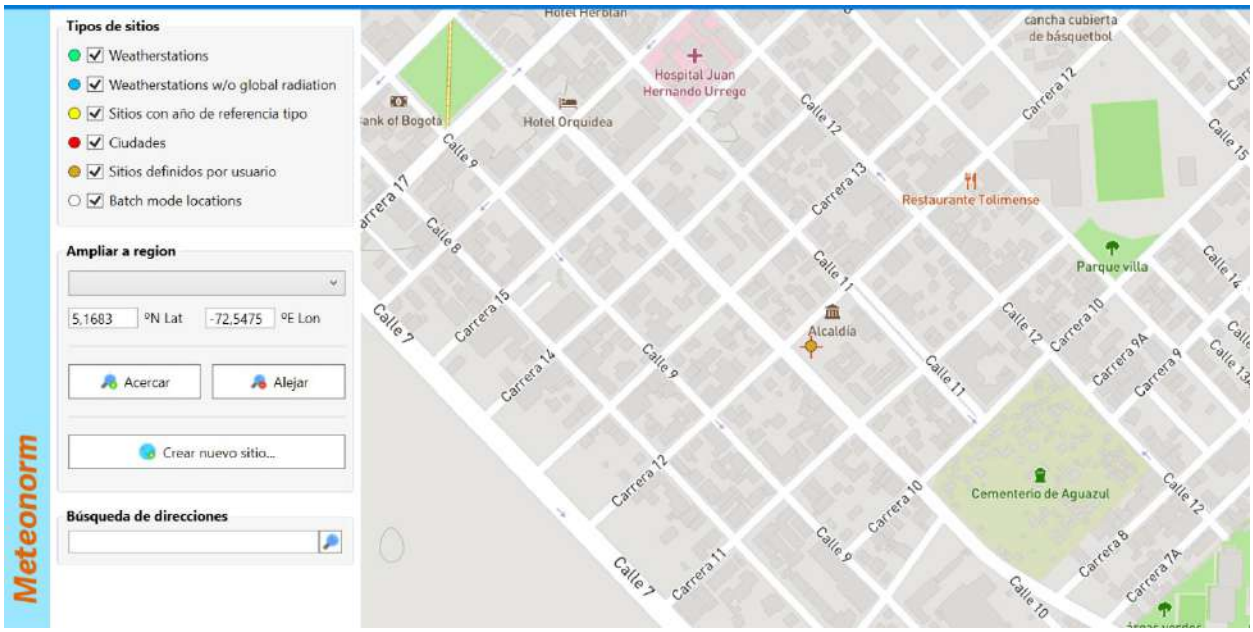
Dentro de los análisis se deben considerar todos los elementos del entorno que podrían influenciar en la experiencia de los ocupantes como las fuentes de ruido internas y externas, vegetación, cuerpos de agua, otras edificaciones cercanas, etc.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SITIO

El predio a realizar la construcción del **CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL,** es en el casco urbano del municipio de Aguazul, región central del departamento de Casanare.
El municipio se encuentra dividido en la parte rural en 58 veredas, y la parte urbana en 15 barrios legalizados y 27 juntas de vivienda. El predio está localizado en la manzana entre las carreras 11 y 12 17 y entre las calles 10 y 11 de la actual nomenclatura del municipio.
El predio se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Aguazul, departamento de Casanare. En el ámbito nacional Aguazul se ubica en las estribaciones de la cordillera oriental, del Departamento de Casanare en esa gran región de los llanos orientales en una ubicación geográfica dentro de las siguientes coordenadas 5°10’08’’N 72°32’48’’O, el casco urbano del municipio se encuentra localizado 300 metros sobre el nivel del mar, y presenta una temperatura promedio de 27 °C, siendo los meses de enero a marzo los más calurosos; la temporada de lluvias se presenta a partir del mes de abril, prolongándose hasta octubre, Estas características indican un clima cálido y húmedo o de bosque húmedo tropical (bhT) para el Municipio de Aguazul
El municipio limita al norte con los municipios de Pajarito (Boyacá) y recetor (Casanare); al sur con Tauramena y Maní (Casanare); al oriente con la capital del departamento, Yopal, y al occidente con Tauramena y Recetor.

UBICACIÓN ESTACIÓN METEOROLÓGICA

El punto de partida en el desarrollo del análisis climático es recopilar los datos climatológicos y normalizados para ello se aplicará el software METEONORM. El cual nos arroga datos de temperatura, radiación, precipitación, radiación global difusa.



ANÁLISIS CLIMÁTICO

Se realizará un estudio climático para identificar las características de la región y evaluarlas según parámetros de confort humano y con ello diseñar estrategias aplicables al diseño arquitectónico, que favorezcan a la creación de espacios que permitan la sana realización de actividades humanas. Para ellos se desarrolla un análisis paramétrico donde se consideran variables como:

A. Temperatura
- Máxima
- Mínima
- Media

B. Humedad
- Máxima
- Mínima
- Media

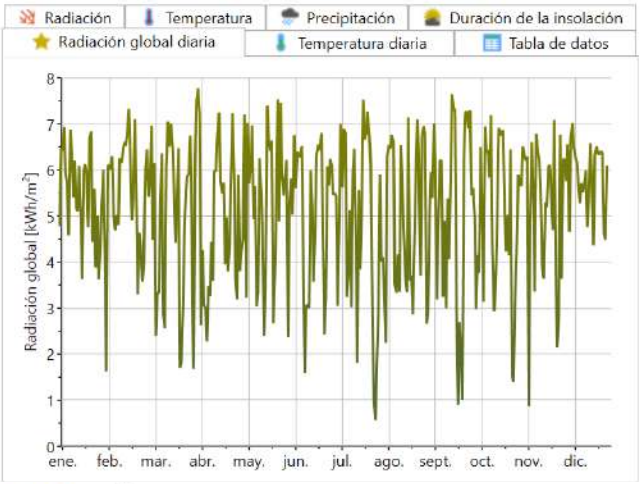
C. Precipitación
- Máxima en 24 horas
- Mínima
- Media

D. Evaporación

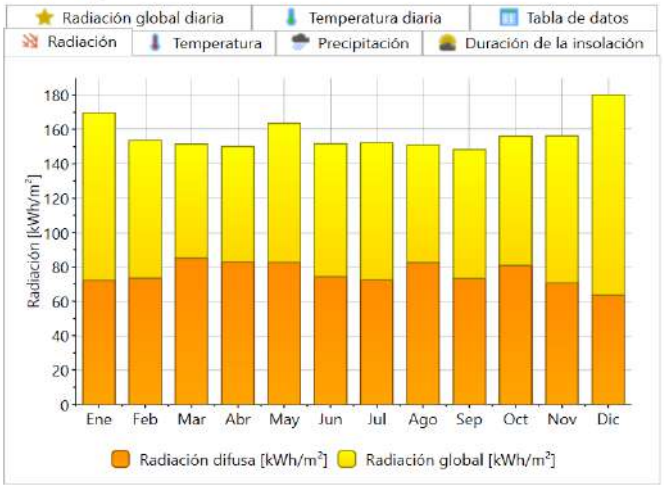
E. Insolación

F. Dirección del viento

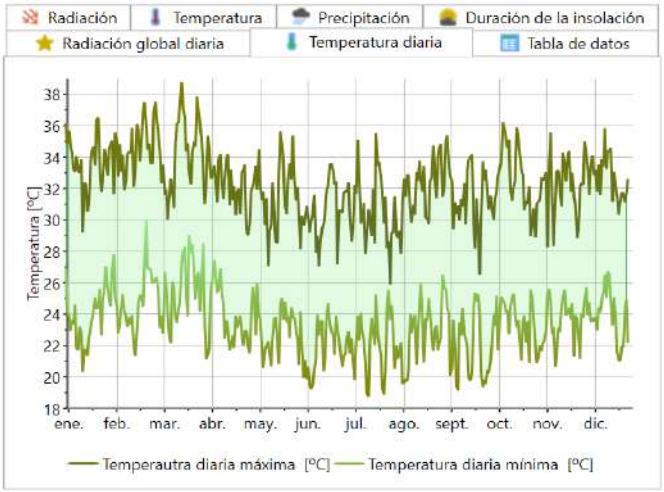
CAM agzl



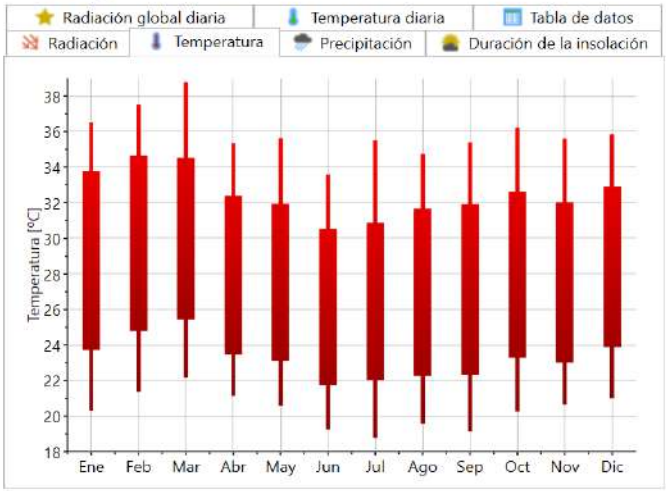
CAM agzl



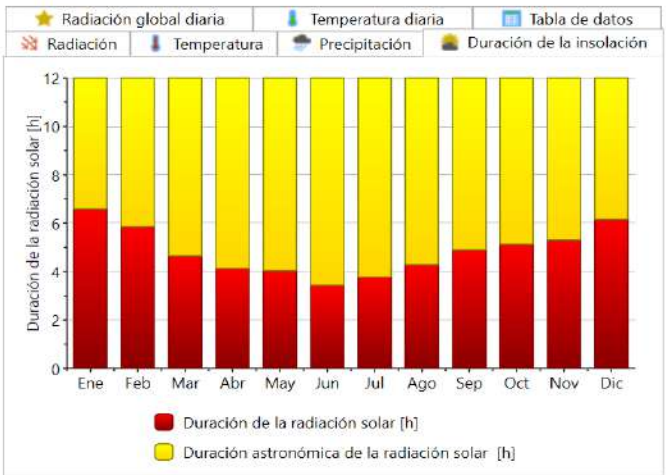
CAM agzl



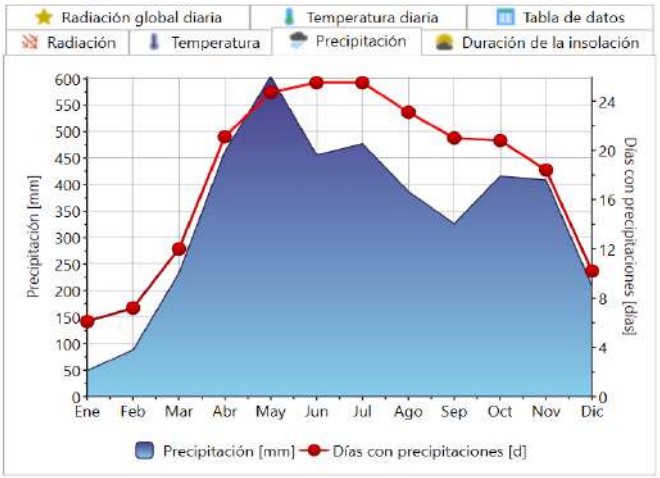
CAM agzl



CAM agzl



CAM agzl



BIENESTAR Y CONFORT

En lo que relaciona la actividad metabólica de los ocupantes del espacio los resultados del análisis paramétrico se desarrollarán gráficas y matrices como:

A. Carta bioclimática
B. Días grado

Que permitirán implementar estrategias de diseño bioclimático para generar condiciones de confort:

A. Higro- térmico
B. Lumínico

DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS:

Con base en el análisis paramétrico y de confort, se plantean estrategias bioclimáticas para generar condiciones favorables en los espacios interiores como exteriores y así generar un ambiente de bienestar según la actividad metabólica de los ocupantes con el objetivo de reducir el consumo de energéticos y la mitigar la generación de agentes tóxicos y contaminantes bajo la implantación de sistemas pasivos como:

A. CLIMATIZACIÓN

- Calentamiento o enfriamiento
- Humidificación o des humidificación
- Ventilación

B. ILUMINACIÓN

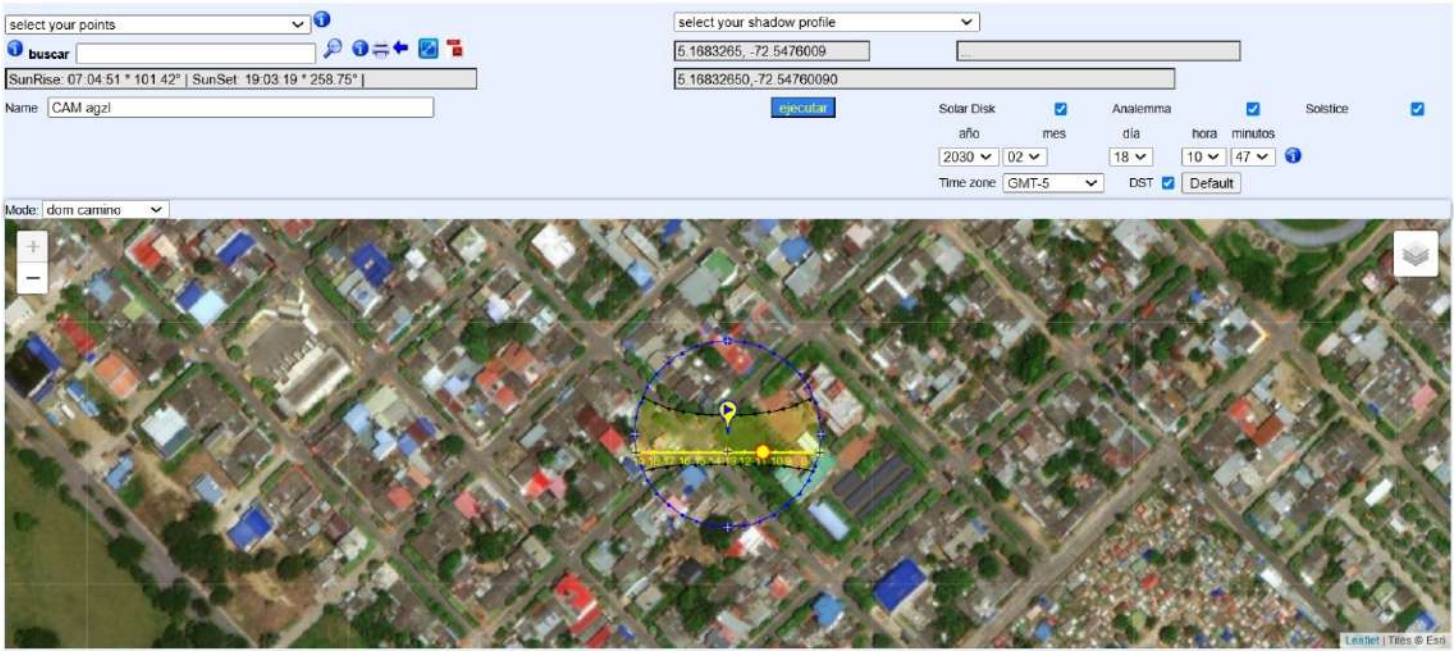
- Natural
- Eficiencia energética artificial

C. CONTROL DE CONTAMINANTES

- Aire

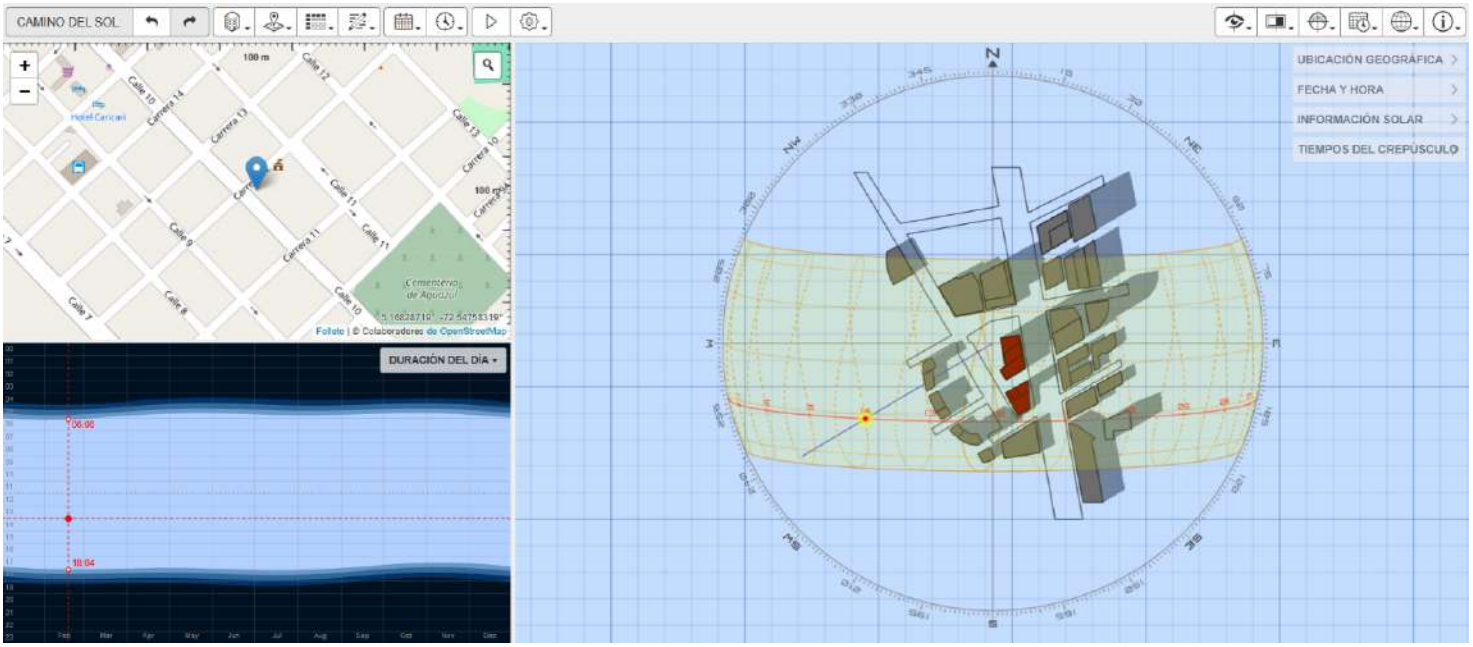
INFORMACION GEOGRAFICA LOTE IMPLANTACION DEL PROYECTO:

- LATITUD: 5°16'83"N
- LONGITUD: -72°54'76"W

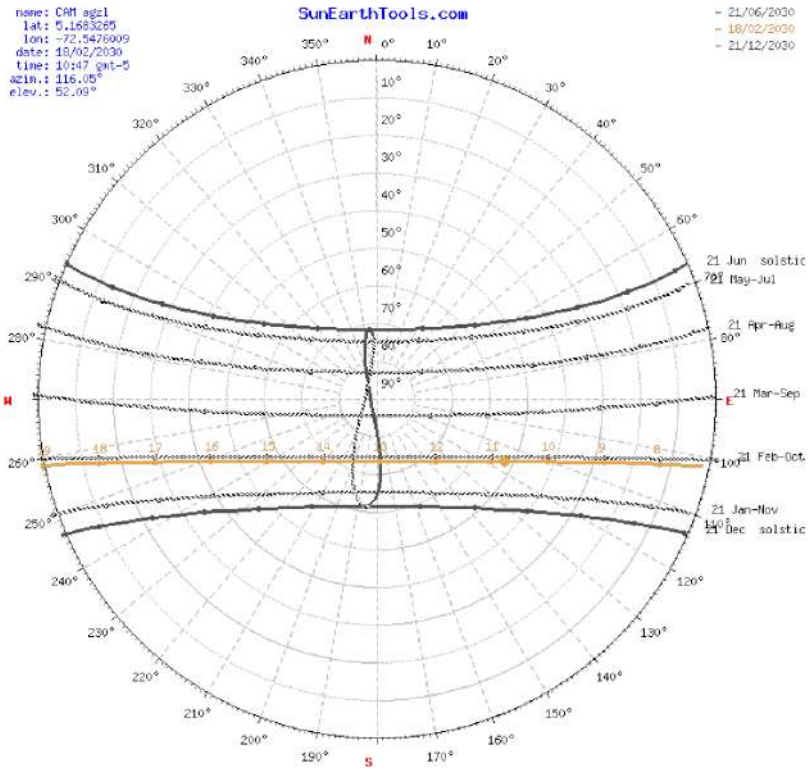


SIMULACIÓN SOMBRAS A LAS 2 PM COORDEMADAS LOTE DEL PROYECTO

La representación de la bóveda celeste y la trayectoria solar en geometral o montea bi-planar. En ella podemos localizar fácilmente la posición del sol, o la trayectoria del rayo solar a cualquier hora y en cualquier año, es decir, que podemos conocer los valores de azimut y altura solar.



En Grafica estereográfica se observa un sistema de representación geocéntrico donde se plantea el recorrido aparente del sol basado en los ángulos de azimut y altura solar para cada hora en un periodo de 12 horas, estas son variables según el ángulo de declinación de la tierra. Misma en la que se plasma información sobre los rangos de temperatura y humedad horaria, con la cual, se determina la orientación óptima para obtener ganancias solares, en el caso de bajo calentamiento (color azul en la gráfica) y el rango de confort se representa (Color blanco).



Según la gráfica Podemos establecer los requerimientos de ganancia de radiación o bloque en los siguientes meses:

1. ENERO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
2. FEBRERO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
3. MARZO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
4. ABRIL: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
5. MAYO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
6. JUNIO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
7. JULIO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
8. AGOSTO: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
9. SEPTIEMBRE: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.

10. OCTUBRE: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
11. NOVIEMBRE: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.
12. DICIEMBRE: Bajo calentamiento de 6:00 -7:00 AM – Sobrecalentamiento (9:00 AM – 5:00Pm.

RANGO DE CONFORT (MODELO DE NEUTRALIDAD TÉRMICA):

Para determinar el rango de confort se emplea el modelo de neutralidad térmica (Tn), o Termoprefereéndum, el cual se basa en la fórmula que relaciona la sensación de confort con la temperatura exterior de bulbo seco y se determina a continuación:
Tn = 17 + (TMedia(27°) * 0.31)
Tn= 21°
Rango de confort (23,5° - 29,5°)
Dónde:
Tn = Temperatura de neutralidad térmica (termopreferéndum)
TMedia = Temperatura media exterior de bulbo seco

ANALISIS

CONFORT TÉRMICO MENSUAL

Temp. superior de confort	°C	24,6	24,4	24,5	24,5	24,4	24,3	24,2	24,2	24,4	24,7	24,6	24,6	24,6
Temperatura Neutra	°C	22,1	21,9	22,0	22,0	21,9	21,8	21,7	21,7	21,9	22,2	21,9	22,1	21,9
Temp. inferior de confort	°C	19,6	19,4	19,5	19,5	19,4	19,3	19,2	19,2	19,4	19,7	19,4	19,6	19,4
TEMPERATURA Maxima Extrema		Confort	Confort	Confort	Confort	Confort	Confort	Frio	Confort	Confort	Confort	Confort	Confort	Confort
TEMPERATURA Maxima		Confort	Confort	Confort	Confort	Confort	Frio	Frio	Frio	Confort	Confort	Confort	Confort	Confort
TEMPERATURA Media		Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio
TEMPERATURA Minima		Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio
TEMPERATURA Minima Extrema		Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio	Frio

CONCLUSIÓNES ANÁLISIS Y ESTUDIO BIOCLIMATICO.
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

El presente análisis se basó en realizar un diagnóstico bioclimático con la información del clima y el análisis cartográfico de la ciudad de Aguazul, para ello se definieron índices con base en gráficos, el cual ayudó a ver las condicionantes del lugar y donde podría ser la mejor zona para edificar un edificio de oficinas, en consecuencia, se desarrolló el análisis climático del lugar para así verificar cuales son los meses más complicados que podría afectar los espacios de trabajo.

Se realizó simulación de la trayectoria del sol y la generación de sombras en el lote destinado para el proyecto del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL del municipio de Aguazul Casanare, que coadyuva a justificar el diseño de la forma del edificio, la cual debe cumplir ciertos caracteres para desempeñar un buen confort bioclimático dentro del espacio de las oficinas de trabajo, este proceso genera una metodología para confeccionar ante proyectos de oficinas más eficaces, y así realizar los esquemas de diseño que se integren al espacio contextual y sirvan para generar espacios micro climáticos más adecuados para los usuarios. Por lo tanto, es de suma importancia analizar la zona donde se desea construir, antes de comenzar el proyecto, para conocer mejor las circunstancias del lugar y tener un gran ambiente de confort mediante los vientos dominantes y sabiendo utilizar las posiciones del sol para mejores resultados en la temperatura interior de las oficinas.

Una vez realizado el estudio bioclimático para la construcción de la edificación, se establecen las siguientes determinantes que influyen en el diseño arquitectónico, analizando tanto sus aspectos favorables como desfavorables.

A continuación, se presentan dichas determinantes, con sus respectivas deficiencias y recomendaciones para mejorar el rendimiento térmico y energético del diseño:

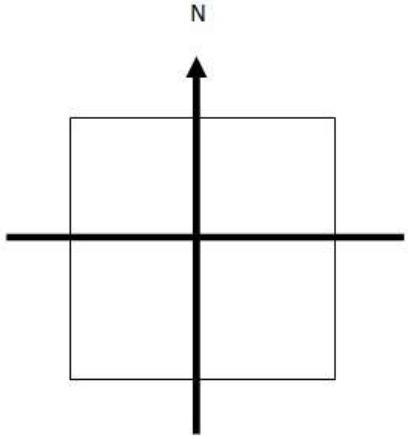
DETERMINANTES	FAVORABLE	DESFAVORABLE
Forma y Orientación Edificación		**x**
Restricción en altura de edificación		**x**
Factor solar		**x**
Sistema de Ventilación		**x**
Vegetación existente		**x**

FORMA Y ORIENTACION EDIFICACION:

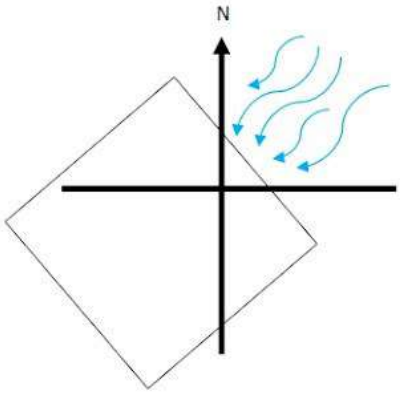
- **Desfavorable**: Dadas las características del terreno de implantación para la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL del municipio de Aguazul Casanare, la forma y orientación de la edificación tiene limitantes de aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas, esto resulta en una excesiva captación de sol durante las horas más calurosas del día.

- **Recomendación:** Es importante orientar la edificación de manera que se reduzca la exposición directa al sol durante el mediodía y se maximicen las vistas y ventilación natural. La forma también debe adaptarse para optimizar la circulación del aire y minimizar la acumulación de calor, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

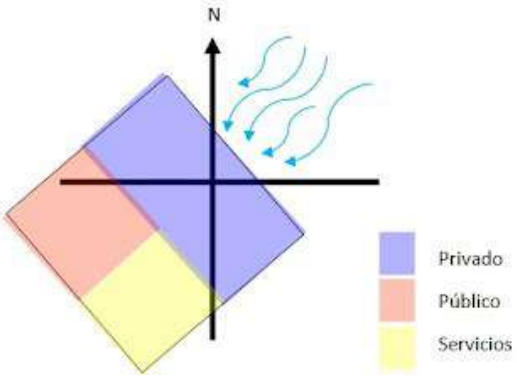
1. Orientación de la fachada del edificio de preferencia hacia el norte debido a que por el asoleamiento se generan sombras durante casi todo el día. (LIMITACION DEL TERRENO PARA IMPLANTACION DE VOLUMETRIA).



2. Propiciar el aprovechamiento de los vientos predominantes del Noreste porque son los más frescos y gracias a ellos se logra una buena ventilación dentro del edificio, así como una disminución de las temperaturas. Para lograr esto se recomienda ubicar de forma perpendicular al edificio con respecto a la dirección de los vientos. (LIMITACION DEL TERRENO PARA IMPLANTACION DE VOLUMETRIA).



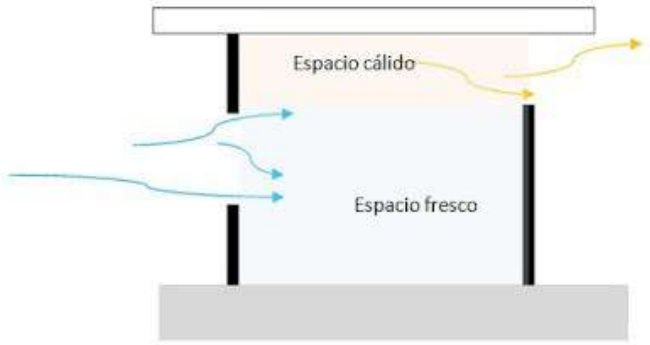
3. Zonificar el edificio con respecto a la nueva orientación colocando las áreas en dónde se pase mayor tiempo hacia el noreste ya que este espacio será el más fresco del edifico gracias a la baja incidencia del sol y la acción de los vientos más fríos. En la zona más fresca del edificio se puede ubicar las áreas más privadas ya que en el área pública y de servicios el tiempo de estancia es menor.



RESTRICCION EN ALTURA DE EDIFICACION:

- **Desfavorable:** Las restricciones en altura impuestas por las normativas del Plan de Ordenación y Buenas Prácticas Urbanísticas (PBOT) limitan significativamente la capacidad de aprovechar los flujos de aire y la eficiencia térmica en las zonas altas. Estas áreas suelen beneficiarse de temperaturas más frescas y una circulación de vientos más efectiva, lo que favorece la ventilación natural y la reducción de la carga térmica en los edificios. Al restringir la altura de las construcciones, se impide aprovechar estos beneficios climáticos que podrían mejorar la calidad ambiental y la eficiencia energética en el área.

- **Recomendación:** Explorar soluciones para mejorar la ventilación natural, utilizando elementos como patios internos, tragaluces o aberturas estratégicas en los niveles inferiores. Sin embargo, las limitaciones del terreno no permiten desarrollar este tipo de espacios de manera efectiva. Por lo tanto, es importante considerar la altura del edificio en relación con los edificios contiguos, ya que el aire cálido, debido a sus propiedades, tiende a ascender. En este sentido, a mayor altura de piso a techo, la sensación de calor disminuiría, ya que el aire caliente se acumularía en las zonas más altas, favoreciendo un ambiente más fresco en los niveles inferiores.



FACTOR SOLAR

- **Desfavorable:** La edificación no está diseñada para reducir la ganancia solar excesiva, lo cual genera un sobrecalentamiento durante gran parte del día, ya que el comportamiento horario de la temperatura y los vientos a lo largo del año en las horas de la mañana y al terminar la tarde se encuentra en bajo calentamiento de 6:00 am - 9:00 am y de 4:00 pm - 6:00 pm, es decir qué, durante el 80 % del día se encuentra en sobre calentamiento.

- **Recomendación:** Incorporar elementos de protección solar, como aleros, persianas, fachadas ventiladas, revestimientos de alta capacidad de acumulación térmica que permitan controlar la entrada de radiación solar sin sacrificar la luz natural, sin embargo, es importante destacar que la implementación de estos materiales podría generar un sobrecosto sobre la construcción, sin embargo por las altas temperaturas que presenta el municipio de Aguazul, Casanare son elementos que no garantizan al 100% del confort térmico, son elementos de mitigación de la carga térmica.

SISTEMA DE VENTILACION

- **Desfavorable:** La ventilación no es adecuada, dado que las limitaciones del terreno no favorecen el movimiento de la volumetría a implantar, lo que contribuye a la acumulación de calor dentro de los espacios interiores, especialmente en las horas de mayor radiación solar.

- **Recomendación:** Es necesario implementar un sistema integrado de ventilación pasiva y ventilación mecánica; así mismo analizadas detalladamente las fichas técnicas de las cubiertas disponibles en el mercado local, es necesario instalar tejas termoacústicas tipo sándwich y/o similar, la cual optimiza y controla térmica y acústicamente los espacios del tercer nivel manteniendo temperaturas optimas y que reducen la pérdida de frio en este caso los aires acondicionados.

VEGETACION EXISTENTE:

- **Desfavorable:** La vegetación existente no contribuye lo suficiente a la regulación térmica del entorno, teniendo en cuenta que actualmente no arboles que sobrepasen los 2,50 metros de altura lo que genera la falta de sombra adecuada incrementando la absorción de calor en las superficies externas de la edificación.

- **Recomendación:** Incorporar vegetación estratégica alrededor de la edificación, como árboles en puntos clave para proporcionar sombra, reducir el efecto de isla de calor y mejorar la calidad del aire circundante, sin embargo, el terreno se encuentra ubicado alrededor de zonas duras existentes.

ALTERNATIVAS FAVORABLES:

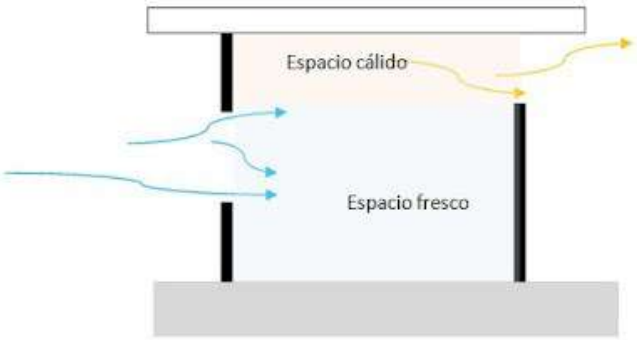
Se deberá implementar materiales termoacústicos, los cuales optimizan y controlan tanto el aislamiento térmico como acústico de los espacios, permitiendo mantener una temperatura agradable en el interior del edificio y así mismo la capacidad de aislamiento acústico contribuyendo a un entorno más tranquilo y cómodo.

Por otro lado, se busca generar espacios amplios y luminosos para favorecer tanto el confort térmico como visual, creando un ambiente más agradable para los usuarios, no solo para mejorar la calidad de los espacios, sino que también contribuya a un aprovechamiento de luz natural y optimizar su uso en combinación con sistemas de aire acondicionado diseñados, logrando así un confort térmico eficaz y asegurando un ambiente interior cómodo durante todo el año.

Alternativa 1:

El predio para el desarrollo de la edificación presenta limitantes importantes en cuanto al aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas locales, lo que se traduce en una excesiva captación de radiación solar durante las horas más calurosas del día. Esta situación es consecuencia directa de la disposición del área destinada para la construcción, que restringe la posibilidad de orientar adecuadamente el diseño arquitectónico para aprovechar los recursos naturales, como la luz solar y los vientos. De esta manera, la falta de una orientación adecuada impide la creación de fachadas irregulares que generen sombras, lo cual podría mitigar la radiación solar directa sobre la edificación.

En este contexto, la solución propuesta es contar con un terreno más amplio que permita aumentar los metros cuadrados de construcción, esto es necesario para permitir el diseño con retrocesos en las fachadas, los cuales generarían espacios adecuados para la ventilación natural y la iluminación, para lograr esto de manera eficiente, los vientos deben tener un ingreso por una fachada y la evacuación del aire cálido debe ocurrir por la fachada opuesta a lo que se le llama sistema de ventilación cruzada siendo esencial para asegurar un flujo constante de aire que permita la regulación térmica interna del edificio, evitando el sobrecalentamiento en su interior.



Sin embargo, esta estrategia se ve limitada por las necesidades funcionales de la edificación, en el caso específico de oficinas y espacios como secretarías, salas de juntas y baterías de baños, se requiere el uso de muros de piso a techo para garantizar la correcta disposición y uso de estos espacios. La ventilación cruzada se ve aún más restringida por las deficiencias adicionales con la existencia de edificaciones aledañas que provocan una obstrucción perimetral, dificultando el flujo adecuado de aire, este fenómeno es más pronunciado en el primer nivel, donde se proyecta una altura mínima de 3,10 metros, donde los vientos se ven obstaculizados por la rugosidad del terreno y las construcciones cercanas. En el segundo nivel, a una altura de 7,20 metros, se presenta una situación similar, con obstrucciones adicionales y por último el tercer nivel, a 13,13 metros de altura máxima a cumbrera, piso donde podría beneficiarse de una mejor ventilación cruzada, lo que permitiría un flujo de aire más adecuado para el confort térmico, sin embargo, las disposiciones arquitectónicas no favorecen completamente este proceso por el desarrollo de muros internos.

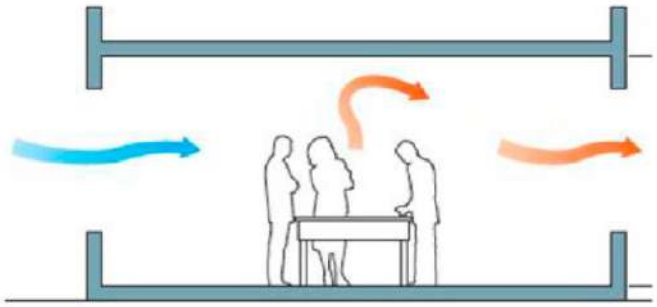
El clima local, con temperaturas promedio de 34°C en Aguazul, agrava la situación, ya que las oficinas, al contar con equipos como computadoras, generan un aumento térmico adicional en el ambiente comprometiendo el confort térmico de los usuarios. La propuesta arquitectónica no permitirá desarrollar soluciones naturales para regular la temperatura interna de la edificación, lo que obliga a depender de sistemas mecánicos de climatización; por lo tanto, se deberá implementar en la presente alternativa un sistema de aires

acondicionados ya sea centralizado o sistema uno a uno que brinden el confort térmico de los espacios a diseñar junto con materialidades térmicas en cubierta para reducir el impacto solar hacia la edificación.

Alternativa 2

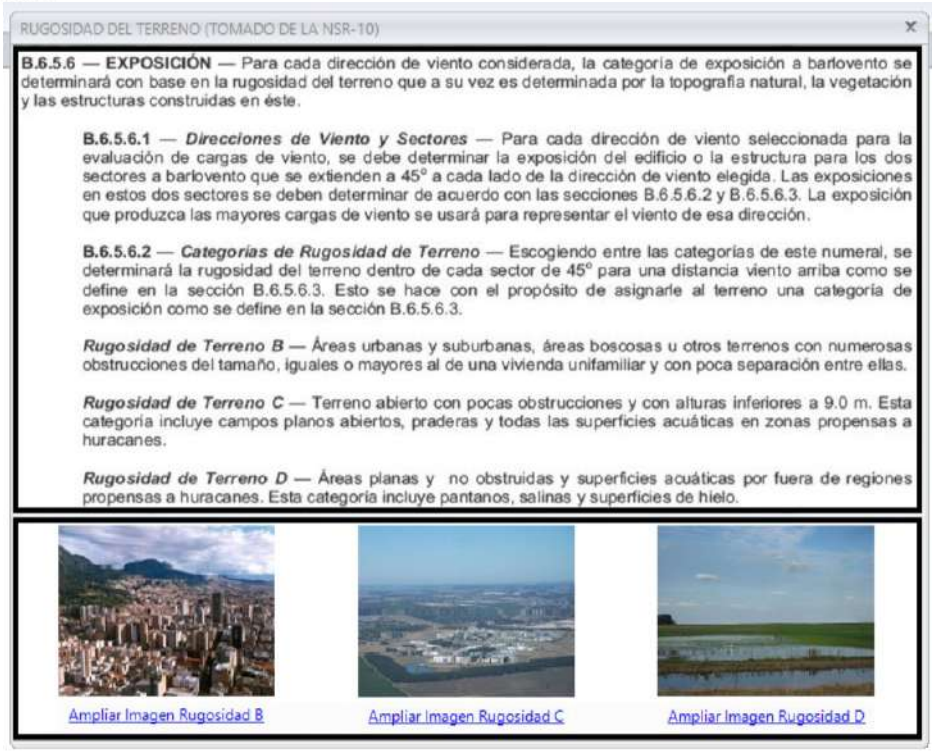
Es importante mencionar y destacar que las edificaciones existentes ya presentan una arquitectura propuesta definida dentro del predio donde funciona actualmente la alcaldía municipal, en donde estas tienen un desarrollado volumétrico ortogonal con un máximo de 3 niveles, ladrillo a la vista en sus fachadas con orientación desfavorable para las alternativas bioclimáticas, operando con sistema de ventilación mecánica.

Con el fin de desarrollar un sistema bioclimático natural se requiere la disposición de un predio con mayor área donde se contrarreste la captación solar ubicando las fachadas cortas en el sentido oriente-occidente, esto con el fin de incluir muros, retrocesos, cortasoles, envolventes, sistema naturales como implementación de arborización perimetral con alturas mayores a 12 metros, aumento en los niveles de entrepiso como mínimo de 4,50 metros libres, sin disposición de muros internos (oficinas abiertas) en su desarrollo arquitectónico a fin de garantizar sistemas de ventilación cruzada de la siguiente manera:



Para lo anterior se deberán realizar demoliciones en urbanismos existentes (secretarias), batería de baño, plazoleta, kiosco, en otras actividades, con el fin de realizar la implantación con el menor impacto de la radiación solar, es decir de forma diagonal, sin conservar la ortogonalidad y paralelismo con las edificaciones existentes aumentando los metros cuadrados a construir dado que se requiere cumplir con los espacios definidos en los estudios preliminares para la construcción del nuevo centro administrativo municipal (CAM) y adicionar el sistema de aislamiento que garantice el confort térmico de la edificación, tanto en elementos de fachadas, alturas mayores que conllevan a sobrecostos en la edificación, incremento en metros cuadrados proyectados, resaltando que estas estrategias no garantizan en su totalidad el confort para los usuarios por su ubicación.

De acuerdo al reglamento colombiano sismoresistente NSR-10 la cual clasifica la rugosidad del terreno como tipo B. *"(…)Áreas urbanas y suburbanas, áreas boscosas u otros terrenos con numerosas obstrucciones del tamaño, iguales o mayores al de una vivienda unifamiliar y con poca separación entre ella(…),* se evidencia que las condiciones para el desarrollo bioclimático no son adecuadas y a su vez invasivas por las características propias en el que se dispone el predio, evidenciando que las características donde se pretende desarrollar el proyecto no son económicamente viables para el desarrollo de un sistema bioclimático natural, ya que se requieren muchas intervenciones adicionales al entorno y en su arquitectura existente.


RUGOSIDAD DEL TERRENO (TOMADO DE LA NSR-10)

B.6.5.6 — EXPOSICIÓN — Para cada dirección de viento considerada, la categoría de exposición a barlovento se determinará con base en la rugosidad del terreno que a su vez es determinada por la topografía natural, la vegetación y las estructuras construidas en éste.

B.6.5.6.1 — ***Direcciones de Viento y Sectores*** — Para cada dirección de viento seleccionada para la evaluación de cargas de viento, se debe determinar la exposición del edificio o la estructura para los dos sectores a barlovento que se extienden a 45° a cada lado de la dirección de viento elegida. Las exposiciones en estos dos sectores se deben determinar de acuerdo con las secciones B.6.5.6.2 y B.6.5.6.3. La exposición que produzca las mayores cargas de viento se usará para representar el viento de esa dirección.

B.6.5.6.2 — ***Categorías de Rugosidad de Terreno*** — Escogiendo entre las categorías de este numeral, se determinará la rugosidad del terreno dentro de cada sector de 45° para una distancia viento arriba como se define en la sección B.6.5.6.3. Esto se hace con el propósito de asignarle al terreno una categoría de exposición como se define en la sección B.6.5.6.3.

Rugosidad de Terreno B — Áreas urbanas y suburbanas, áreas boscosas u otros terrenos con numerosas obstrucciones del tamaño, iguales o mayores al de una vivienda unifamiliar y con poca separación entre ellas.

Rugosidad de Terreno C — Terreno abierto con pocas obstrucciones y con alturas inferiores a 9.0 m. Esta categoría incluye campos planos abiertos, praderas y todas las superficies acuáticas en zonas propensas a huracanes.

Rugosidad de Terreno D — Áreas planas y no obstruidas y superficies acuáticas por fuera de regiones propensas a huracanes. Esta categoría incluye pantanos, salinas y superficies de hielo.

Ampliar Imagen Rugosidad B | Ampliar Imagen Rugosidad C | Ampliar Imagen Rugosidad D

Con base en lo anterior y considerando la arquitectura presente en el entorno, las limitaciones encontradas en el terreno y los espacios requeridos para oficinas que demandan privacidad por dependencias, así como la necesidad de generar un espacio laboral confortable, se recomienda la implementación de la alternativa número 1, esta opción es la más favorable debido a las características técnicas identificadas y las limitantes que generarían mayores costos por la ampliación del espacio, la demolición de áreas aledañas y la implementación a largo plazo de cercas naturales que garanticen confort, junto con la reubicación temporal de los funcionarios que se encuentran vinculados a la institución y la limitante del PBOT a 9,0 metros.

CONCLUSIONES:

- Dadas las condiciones del terreno no se cuenta con el predio para la implementación de un sistema bioclimático natural, dado que se requeriría de demoliciones de edificaciones, plazoleta, batería de baño, kiosco, reubicación de funcionarios y aumento en metros cuadrados de construcción, generando mayores costos para el desarrollo del proyecto sin garantizar el correcto confort por la localización del entorno, adicionalmente la limitante del PBOT en altura que se restringe a 9 metros hasta la cumbrera, limitando el desarrollo de cada entrepiso con la altura de 4,50 metros para desarrollar sistemas de ventilación natural y de acuerdo a la tipología de las oficinas donde se requieren que se desarrollen muros de piso a techo con espacios cerrados en secretarias principales de cada despacho, siendo inviable técnica y económicamente desarrollar alternativa 2.

- Con el fin de desarrollar la alternativa técnica y económicamente viable se requiere implementar un sistema de ventilación mecánica y continuar con la localización del predio actual mantenido en la nueva edificación volumetrías y materialidades de acuerdo al contexto inmediato (edificaciones existentes), cubiertas termoacústicas (sándwich tipo deck), garantizar alturas mínimas de entrepiso a 3,10 metros, todo lo anterior con base en las características arquitectónicas y espacios definidos objeto del presente contrato conllevando a implementar la alternativa 1.

Atentamente,



DEYDER EUFRANIO COCUNUBO
R/L CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
Contrato No.0474-2024



Arq FROILÁN RODRÍGUEZ ROJAS
M.P. 25700-42426 CND
CC 9.654.397 de Yopal

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

Tema: Comité de recibo de estudios y diseños del convenio 1405-2024 – Municipio Aguazul						
Responsable u organizador: Ministerio de Interior	Dependencia: Sub de Proyectos para la Seguridad y Convivencia					
Ciudad: Bogotá D.C.	Lugar y/o enlace: Auditorio Luis Carlos Galan	☒ Presencial ☐ Virtual	Fecha			Hora inicial 2:00 P.M.
			Día	Mes	Año	Hora final 5:08 P.M.
Tipo ☐ Comité ☐ Junta ☑ Reunión ☐ Inducción ☐ Reinducción ☐ Capacitación ☐ Actividad ☐ Otro: ¿Cuál?_____			05	03	25	

Para el diligenciamiento del siguiente formato, tener en cuenta los siguientes acrónimos: * **Sexo de Nacimiento (SN):** Mujer (M), Hombre (H); Intersexual (I); Prefiero no decirlo (PN). **Persona con Discapacidad (PD):** Física (F); Visual (V); Auditiva (A); Intelectual (I); Psicosocial (P); Múltiple (M); Sordoceguera (S) **Pertenencia Étnica (PE)**: Indígena (I); Gitano(a) (G); Raizal (R); Palenquero(a) (P); Afrocolombiano (a)/Afrodescendiente (A); No Aplica (NA).

Nº	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	EDAD	SN	PD	PE	¿ES USTED VICTIMA DEL CONFLICTO, DE VIOLACIONES AL DDHH O INFRACIONES AL DIH? SI	NO	PN	ENTIDAD O DEPENDENCIA	CARGO / ROL	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	FIRMA
1	Deyder Cocunubo	1049607655	37					X		contratista	Responsable Logística	ing.deyder@gmail.com		
2	Yulitza Cárdenas	1115917555	27					X		contratista	Apoyo Profesional	yulicardenas2228@gmail.com		Yulitza C.
3	Jessica F. García G.	1116551510	29					X		Alcaldía	Apoyo Supervisión	sigjessicag@gmail.com		
4	Carolina Moreno	1090403801	35					X		Ministerio	Apoyo SIP	Astrimoreno@mni		
5	Andrea Castellanos P	33645882	43					X		Consorcio Interv.	Rep Legal	consorcintercam@gmail.com		
6	Diego Acuña	80202824	42					X		Consorcio Interv. CAM	Apoyo	diac.82@gmail.com	3148533552	
7	Aman A. Asprilla G.	1026290744	29					X		Ministerio	Apoyo Supervisión	aman.asprilla@mininterior.gov.co	3118873894	
8	MANUEL A LINAREZ D	7179679 5	45					X		MININTERIOR	SUPERVISOR	manuel.linarez@mininterior.gov.co	3102319756	
9														
10														
11														
12														
13														

- Insertar las filas que sean necesarias
- Los datos anteriormente consignados son acogidos según la política de tratamiento y protección de datos personales en el Ministerio del Interior en el marco la ley 1581 de 2012.

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

1. RESUMEN DE LA REUNIÓN: (Aspectos relevantes)

SE LLEVO A CABO REUNIÓN PRESENCIAL CON DELEGADOS DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE PARA EL PROYECTO CAM, EN EL COMITE SE PRESENTARON LOS ESTUDIOS DE SUELOS, ESTRUCTURALES, TOPOGRAFICOS, ARQUITECTONICOS, REDES HIDROSANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIOS, PARA DESARROLLAR LA RECEPCION DE DOCUMENTOS SE UTILIZA EL FORMATO 24C "ENTREGABLES MINIMOS - CAM", EN DONDE SE VERIFICA PUNTO POR PUNTO QUE CONTENGA LO MINIMO, ASI COMO EL AVAL DE INTERVENTORIA, CADA ESTUDIO SE SOLICITO EN ORIGINAL (CON FIRMA ORIGINAL) Y DIFERENTES OBSERVACIONES REALIZADAS EN LOS COMITES DE NOV - 2024 Y DIC - 2024.

EN CUANTO AL VALOR EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE LUEGO DE LA CONSULTORIA SE GENERARON MAYORES COSTOS DE CONSTRUCCION QUE LO INICIALMENTE PROGRAMADO, EL RESULTADO DE LA CONSULTORIA DA UN VALOR DE $6.536'872.000 GENERANDO MAYORES COSTOS LO QUE IMPLICA UN VALOR ADICIONAL ~~DE~~ CERCADO A $ 999.994.719, A LO QUE EL MUNICIPIO APORTA UN CDP POR $ 1000'000.000 DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL. DESDE EL MINISTERIO SE INFORMA QUE SE DEBE SOLICITAR EXPRESAMENTE LA ADICIÓN AL CONVENIO CON LA RESPECTIVA JUSTIFICACION TECNICA Y JURIDICA QUE MOTIVAN ESTA ACCION. SALIERON OBSERVACIONES DE FORMA QUE EL MUNICIPIO SE COMPROMETE A SUBSANAR.

2. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES GENERALES

1. CORREGIR EN EL PTO DISCREPANCIA DE UNIDADES ENTRE EL PTO GENERAL A APU
2. SE INDICAN LAS MANERAS PARA PRESENTAR LOS INFORMES, COMO SE DEBE PRESENTAR EL OFICIO DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR EL MUNICIPIO.
3. EL SUPERVISOR INSTRUYO AL PERSONAL DELEGADO DEL MUNICIPIO PARA LA PRESENTACIÓN DE SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRORROGA AL CONVENIO.
4. PARA EL DIA 06/03/2025 EL MUNICIPIO SE COMPROMETE A ~~HACER~~ SUBSANAR LAS OBSERVACIONES DE FORMA A LOS OFICIOS, ESTUDIOS Y AVALES.

- . En el Item *"2. Observaciones y/o conclusiones generales"*, se sugiere incluir el listado de compromisos, sus responsables y fechas de cumplimiento.
-

Elaboró resumen y conclusiones
Firma:
Nombres: AMAN A ASPRILLA GAMBOA
Cargo o Rol: APOYO A LA SUPERVISIÓN
Área: SPS - MININTERIOR

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

Tema: Comité de recibo de estudios y diseños del Convenio 1405-2024 — AGUAZUL CASANARE.						
Responsable u organizador: Ministerio de Interior	Dependencia: Subdirección de Proyectos					
Ciudad: Bogota D.C.	Lugar y/o enlace: Ministerio de Interior	☒ Presencial ☐ Virtual	Fecha			Hora inicial 9:00
			Día	Mes	Año	Hora final 6:00
Tipo ☒ Comité ☐ Junta ☐ Reunión ☐ Inducción ☐ Reinducción ☐ Capacitación ☐ Actividad ☐ Otro ¿Cuál?_____			06	03	25	

Para el diligenciamiento del siguiente formato, tener en cuenta los siguientes acrónimos. * **Sexo de Nacimiento (SN):** Mujer (M), Hombre (H), Intersexual (I), Prefiero no decirlo (PN). **Persona con Discapacidad (PD):** Física (F), Visual (V), Auditiva (A), Intelectual (I), Psicosocial (P), Múltiple (M), Sordoceguera (S) **Pertenencia Étnica (PE)**: Indígena (I), Gitano(a) (G), Raizal (R), Palenquero(a) (P), Afrocolombiano (a)/Afrodescendiente (A), No Aplica (NA).

Nº	NOMBRE(S) Y APELLIDO(S)	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	EDAD	SN	PD	PE	¿ES USTED VICTIMA DEL CONFLICTO, DE VIOLACIONES AL DDHH O INFRACIONES AL DIH? SI	NO	PN	ENTIDAD O DEPENDENCIA	CARGO / ROL	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO / EXTENSIÓN	FIRMA
1	Deyder Coconubo V.	1049607835						X		Contratista.	Representante Leg	109.deyder@gmail.com		
2	Andres Castillo S	3554882						X		Consorcio Interventoria	R/L	consorcioaguazul@gmail.com		
3	Diego Arciniegas	80202428	42					X		Consorcio Interventoria	Apoyo	d.a.42@gmail.com	3118533552	
4	Jessica F. Garcia G.	1116551510	29					X		Alcaldia	Apoyo Supervisión	sigjessicagf@gmail.com	3144182220	
5	Yulitza Cárdenas	1115917555	27					X		Contratista	Apoyo Pro.	yulicardenas2228@gmail.com	3143963136	Yulitza Cárdenas
6	Carolina Moreno	1014105881	35					X		Ministerio	Contratista	Astrid.moreno@min	3160421221	
7	Aman A Aspilla G	1026290744	29					X		ministerior	Apoyo supervision	aman.aspilla@mininterior.gov.co	3118873894	
8	MANUEL A HERRERA	71796795	45					X		MINISTERIO	SUPERVISOR	manuel.herrera@mininterior.gov.co	3102249756	
9														
10														
11														
12														
13														

- Insertar las filas que sean necesarias
- Los datos anteriormente consignados son acogidos según la política de tratamiento y protección de datos personales en el Ministerio del Interior en el marco la ley 1581 de 2012

Interior	PROCESO	PLANEACIÓN, DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y COMUNICACIONES	VERSIÓN	08
	FORMATO	LISTA DE ASISTENTES	PÁGINA	1 de 2
			FECHA VIGENCIA	09/09/2024

1. RESUMEN DE LA REUNIÓN: (Aspectos relevantes)

SE DESARROLLA LA SEGUNDA PARTE DE LA REVISIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEBIDAMENTE AVALADOS, REVISADOS Y RECIBIDOS POR EL MUNICIPIO DE AGUAZUL QUE A SU VEZ TIENEN EL AVAL DE LA INTERVENTORIA CONTRATADA POR EL MUNICIPIO. EN GENERAL SE ENTREGO LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (71 FOLIOS), ESTUDIO DE SUELOS (89 FOLIOS), DISEÑO ARQUITECTONICO (48 FOLIOS) DISEÑO ESTRUCTURAL. (447 FOLIOS), DISEÑO HIDROSANITARIO Y RED CONTRA INCENDIOS (92 FOLIOS), DISEÑO ELECTRICO (362 FOLIOS), DISEÑO DE VOZ Y DATOS (38 FOLIOS), RED DE DETECCION (20 FOLIOS) DISEÑO CLIMATIZACION (48 FOLIOS), DISEÑO RED INTERNA DE GAS (43 FOLIOS), PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (187 FOLIOS) PRESUPUESTO CON APU, AIU, LISTA DE PRECIOS, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DE CANTIDADES (1453 FOLIOS) Y CRONOGRAMA DE OBRA (4 FOLIOS)

TENIENDO EN CUENTA QUE RESULTADO DE LA CONSULTORIA SE TIENE QUE SE REQUIERE UN ADICIONAL EL MUNICIPIO DEBE ENTREGAR UNA SOLICITUD BIEN SUSTENTADA PARA SURTIR LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DEL MUNICIPIO, ADICIONALMENTE SE ESTABLE PLAZO HASTA EL DIA 10/02/2025 PARA SUBSANAR LOS MENCIONADOS PUNTOS, UNA VEZ CUMPLIDOS LOS COMPROMISOS SE AUTORIZARIA INICIO DE OBRA.

2. OBSERVACIONES Y/O CONCLUSIONES GENERALES

1. SE SOLICITA CERTIFICADO DE LAS ESTAMPILLAS / SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRORROGA BIEN SOPORTADO JURIDICA Y TECNICAMENTE.
2. SE SOLICITA ADJUNTAR CERTIFICACIÓN EXPEDIDO POR SUPERVISOR EN DONDE AVALE LOS PRECIOS Y QUE CORRESPONDAN A LOS PRECIOS DE LA REGIÓN
3. ENTREGAR OFICIO DONDE CERTIFICA QUE RECIBIO Y APROBO LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ACUERDO A LA CLAUSULA II PUNTO 16 DE LA MINUTA DEL CONVENIO.
4. CRONOGRAMA DE OBRA CON AVANCE SEMANAL.
5. DEBE ACTUALIZAR LA VERSIÓN DIGITAL CONFORME A LAS MODIFICACIONES REALIZADAS EN COMITÉ

- . En el Item "2. *Observaciones y/o conclusiones generales*", se sugiere incluir el listado de compromisos, sus responsables y fechas de cumplimiento.
-

Elaboró resumen y conclusiones
Firma:
Nombres: AMAN ALEXANDER ASPRILLA GAMBOA
Cargo o Rol: APOYO A LA SUPERVISION
Área: SPS — MININTERIOR.

EL SUSCRITO SECRETARIO DE DESPACHO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

CERTIFICA

Que esta entidad recibió a satisfacción de manera autónoma y responsable los productos revisados y entregados por la interventoría con Contrato No 0735 de 2024 con proceso MA-CMA-SI-008-2024 la cual revisó, verificó y AVALÓ, Técnica, Jurídica y Financiera los estudios y diseños para la construcción de la infraestructura, certificando que los mismos cumplen con las especificaciones técnicas y la normativa vigente para la construcción del CENTRO ADMINISTRATIVO CAM DE AGUAZUL.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Proyecto:	**CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE AGUAZUL (CAM)**
Contratante:	Municipio de Aguazul
NIT:	891.855.200-9
Acta de Inicio:	**17/04/2024**
Fecha de Terminación:	**15/05/2025 11:59PM**

CONTRATOS DERIVADOS:

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN:

Objeto:	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.
Número de Contrato:	0474 de 02 de agosto de 2024
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
NIT:	901.851.802-1
Representante Legal:	DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS
C.C.:	1.049.607.835 de Tunja
Valor Total Inicial:	$5.777.609.266
Valor Total Actual:	**$6.536.872.000** **(**Estudios y Diseños: $240.731.986, Obra: $6.296.140.014**)**
Plazo inicial:	Once (11) meses
Fecha de inicio:	2024-09-10
Fecha de terminación inicial:	2025-09-10

Plazo Actual:	Siete (07) meses
Fecha de terminación Final:	2025-05-10
Plazo Actual con Prorroga:	**Trece (13) meses y veinte (20) días**
Fecha de terminación Final con Prorroga:	**2025-11-30**

Dirección:	Carrera 16 # 36-41
Celular:	320 508 5930
Correo Electrónico:	consorciocadazul2024@gmail.com

INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION

Número de Contrato:	0735 de 02 de octubre de 2024
Contratista:	CONSORCIO INTERVENTORÍA CAM
NIT:	901.875.652-5
Representante Legal:	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
C.C.:	33.645.882 de Aguazul

Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE
Valor Total Inicial:	$438.382.653
Plazo inicial:	Once (11) meses
Fecha de inicio:	2024-09-10
Fecha de terminación inicial:	2025-09-10
Plazo Actual:	Siete (07) meses
Fecha de terminación Final:	2025-05-10

Plazo Actual con Prorroga: **Trece (13) meses y veinte (20) días**
Fecha de terminación Final con Prorroga: **2025-11-30**

Dirección: Calle 9 No 15-39B Barrio Centro
Celular: 314 313 0161
Correo Electrónico: *consorcintercam@gmail.com*

Lo entregado por la interventoria comprende los siguientes entregables mínimos de Estudios, Diseño y Construcción – Centro Administrativo Municipal según el anexo 24C del Ministerio del Interior :

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO		
1	Levantamiento topográfico en planta y perfil	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 folios 69, 70 y 71
2	Planos topográficos completos de cada una de las áreas a intervenir, que incluyan todos los elementos existentes: construcciones, estructuras, árboles, postes, señales, cajas y cámaras de servicios públicos, pozos, sumideros, accesos peatonales y vehiculares a predios, sardineles, bordillos, canales, entre otros.	
3	Plano de levantamiento de redes de servicios públicos existentes	
4	Carteras o memorias de levantamiento	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 18 a folio 54
5	Certificación expedida por el topógrafo donde conste que realizó el levantamiento, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 59 y 62
6	Copia de la cédula de ciudadanía del topógrafo	Tomo I: "Estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 60 y 63
7	Copia matrícula profesional del topógrafo	Tomo I: "estudio topográfico" Plano 1,2 y 3 desde el folio 61 y 67
ESTUDIO DE SUELOS		
1	Plano de localización de sondeos	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 5 y folio 89
2	Perfiles estratigráficos o registro de las exploraciones y nivel freático	Tomo I: "Estudio de suelos"

		folio 45
3	Resultados de los ensayos de laboratorio del material de las perforaciones (sondeos)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
4	Capacidad portante o resistencia del suelo	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 49 a 68
5	Cota de fundación de cimientos, tipo, profundidad y capacidad de soporte del suelo de fundación	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 23 y 37
6	Recomendaciones de la cimentación y excavación más conveniente	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 28, 18 Y19
7	Asentamientos probables	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 21
8	Clasificación del suelo según la Norma NSR-10	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24
9	Mapa de micro zonificación sísmica, de la región (si aplica)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 10 al 13
10	Recomendaciones para posibles obras de drenaje	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freático
11	Especificaciones para obras de contención y/o canalizaciones (cuando sean requeridas)	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 24 N/A no hay nivel freatico
12	Certificación expedida por el geotecnista donde conste que realizó estudio de suelos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 75 y 81
13	Copia de la cédula de ciudadanía del geotecnista	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 77 y 84
14	Copia matrícula profesional del geotecnista	Tomo I: "Estudio de suelos" folio 78 y 85
DISEÑO ARQUITECTÓNICO		

1	Plano de implantación	Cotas, vegetación, vías, accesos, conexión a servicios públicos y edificaciones existentes	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 01/13
		Programa arquitectónico y Cuadro de áreas con base al organigrama actual del Municipio	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio de la pagina 8 a 12
2	Plano de Zonificación	Diseño urbanístico de la zona a desarrollar. Para efectos del alcance del diseño, se aclara que el diseño urbanístico comprende las obras exteriores (zonas duras, zonas semiduras, zonas blandas) incluyendo vías vehiculares, peatonales, andenes, parqueaderos, dotación urbana y todas aquellas consideradas como de tipo urbano. Las áreas descubiertas enunciadas en el programa de áreas son informativas y corresponden sólo a un aproximado el cual deberá determinar la consultoría de acuerdo a las necesidades propias de la Institución y a la norma urbana que rige el predio (retrocesos, afectaciones, número de parqueaderos, etc).	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 36
3	Planta Arquitectónica	Plantas arquitectónicas en igual número de niveles o pisos diseñados incluyendo cubiertas y áreas de tanques, identificando:	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38, 39 y 41
		Ejes horizontales y verticales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 42, 43 y 44
		Cotas generales y parciales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 35
		Detalle de la tipología de la ventaneria	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de puertas	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Detalle de la tipología de muebles	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47
		Especificaciones de materiales	Tomo II: Plano 1 de 13 folio 47

4	Cortes generales (seis (6) cortes (mínimo tres cortes transversales y tres cortes longitudinales), por cada uno de los volumenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37, 38 y 39
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 37 al 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles , cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 35 al 47
5	Fachadas (de todas las vistas o caras), por cada uno de los volúmenes que compongan el programa arquitectónico	Especificación de niveles y alturas	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Cotas (horizontales y verticales)	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Alturas	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Identificación de los espacios de acuerdo al programa arquitectónico requerido	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio 45 y 46
		Identificación de materiales por espacios de acuerdo al cuadro de especificaciones del proyecto (concretos, cubiertas, ventanas, puertas , muebles, cielorasos, pisos, enchape)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
		Vías y vecinos con la demarcación respectiva	N/A
		Especificar espesor de elementos estructurales	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 45 y 46
6	Planos de de detalle	Cuadro de carpintería de madera donde se identifique la especificación del elemento (puerta,	Tomo II: "memoria arquitectónica"

		ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Folio 47
		Cuadro de carpintería de metálica donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Cuadro de carpintería de aluminio donde se identifique la especificación del elemento (puerta, ventana, portón, muebles, cubiertas), nomenclatura del elemento, ubicación, medidas y cantidades por espacio	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles de baños, cocinas, ropas (en cuento a áreas y especificaciones de enchapes y accesorios)	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
		Detalles constructivos y arquitectónicos generales (pisos, enchapes, cielo rasos, entre otros), de carpintería metálica, madera y demás	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio 47
7	Render	Imágenes realísticas del CAM donde se identifiquen el volumen y su relación con el entorno existente, fachadas, vistas peatonales exteriores e interiores, vistas aéreas donde se identifiquen distintas vistas del volumen (imágenes tridimensionales o renders categoría alto fotorealismo del proyecto urbano y el entorno inmediato, debidamente firmados por el consultor y/o arquitectos proyectistas y la Interventoría).	Tomo II: "memoria arquitectónica" Folio del 20 al 23
8	Documentos del profesional diseñador	Copia matrícula profesional del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 28 y 33
		Copia de la cédula de ciudadanía del arquitecto	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 25 y 32
		Memorial de Responsabilidad de los Diseños	Tomo II: "memoria arquitectonica" Folio del 24 y 29 al 31
		Licencia de construcción	
DISEÑO ESTRUCTURAL			

1	Planteamiento del sistema estructural de acuerdo con las necesidades arquitectónicas del proyecto	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
2	Estudio y diseño de la cimentación del proyecto, entrepisos, cubiertas, tanques, cerramiento perimetral y demás elementos. Planos donde se especifiquen todos los ejes y la nomenclatura de cada viga y cada zapata, debidamente acotados	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 002 - folio 442 - del folio 318 al 329
3	Estudio y diseño de los elementos metálicos que componen las estructuras que conforman el proyecto, según lo requiera (detalles de perfilería) y planos.	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 003 - folio 443 - plano EST 003 - folio 446 - plano EST 009 - folio 449 - plano EST 014 - folio 454 - plano EST 015 - folio 455 - del folio 331 hasta 412
4	Plano de cubierta con detalle de correas, contravientos, unión de la estructura con la teja, desagues de cubierta	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - plano EST 014 - folio 454 - del folio 356 hasta 358
5	Diseños estructurales para todos los elementos que resulten de los diseños hidráulicos y sanitarios. (Ejem. Estructura para tanque elevado)	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio 456 y 457 - plano EST 016 - 017 - folio 415 "Memoria de calculo estructural"
6	Planos de todos los elementos estructurales del proyecto, indicando en cada caso los parámetros sísmicos del suelo, capacidad portante, especificaciones de materiales	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 folio 441 al 458
7	Despiece de los refuerzos de todos los elementos estructurales, incluyendo placa de contra piso, entrepiso y vigas de cimentación, longitud de traslapos y ganchos	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 al 458

8	Plano y despiece de los elementos no estructurales requeridos para la totalidad del proyecto		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 018 - folio 458
9	Planos de taller		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
10	Planos de soldadura		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001, - EST 015 - folio 441 al 455
11	Planos de los cortes y plantas estructurales que sean necesarios para efectos de aclarar mejor el diseño		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 001 - EST 018 - folio 441 y 458
12	Plano de planta de la placa de contrapiso		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - planos desde EST 003 - folio 443
13	Memorias de cálculo	Estudio y análisis Dinámico de las estructuras que incluye la determinación de las características dinámicas, cálculo de los períodos y modos de vibración	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" 440 folios
		Cálculo de las fuerzas de inercia probables según la norma sismo-resistente NSR-10	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 17 hasta 317
		Cálculo comparativo con lo obtenido por la superposición de modos de respuesta, si las condiciones de la estructura así lo hicieran recomendables	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 32 hasta 36
		Cálculo de los efectos sísmicos y de viento sobre la estructura	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 18 a 23
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 430 y 435
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural		Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 431 y 437

16	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural	Tomo III: "Memoria de calculo estructural" - folio desde la 432 y 438
DISEÑO DE REDES HIDROSANITARIAS		
1	Diseño hidráulico - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 8 Observacion: - Aplica lo establecido en la Res 0330 de 2017 y la Res 0799 de 2021 del MVCT -NTC 1500
2	Diseño sanitario y diseño pluvial - RAS 2000 (Diseño y cálculo de acometidas a red principal, ventilación y re ventilación interior, colectores finales de aguas negras y lluvias, plantas de tratamiento, pozos sépticos, registros y cajas de inspección, los planos deben estar debidamente acotados)	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 32 al 36
3	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 01 al 77
4	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño hidrosanitario del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 69 al 74
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 73 y 76
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 71 y 75

8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio " - folio 92 - Oficio UTOP-DS-226-2024 Empresa de servicios publicos de Aguazul S.A. E.S.P.
DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIOS		
1	Diseño red de contra incendios de acuerdo a la normativa técnica vigente (Diseño y cálculo de acometidas de red principal y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 52
2	Memorias de cálculo	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 1 al 67
3	Formulario solicitud de expedición de la licencia de construcción debidamente diligenciado y firmado por el consultor o profesional que ejecutarán el diseño del proyecto	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red contraincendio " - folio 92 al 95
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño hidrosanitario, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 69 al 74
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 73 y 76
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño hidrosanitario	Tomo III: "Diseño de red hidrosanitaria y red ccontraincendio s" - folio 71 y 75
7	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado en las ciudades y Municipios	
DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS		
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior y apantallamiento - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 1 al 361
2	Planos de las redes eléctricas de media y baja tensión del proyecto, incluidos detalles específicos y de construcción para conexión, detalle estructuras de arranque y llegada - RETIE	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353 L-002, L004

3	Plano de canalizaciones internas eléctricas, cuadros de carga y diagramas unifilares	Tomo VII y Tomo VIII - folio 351, 353, 354, 355,356, 357, 358, 359 L-002, L004, L005, l006, L007, L008, L009, L010
4	Diagrama de apantallamiento - (diseño del sistema externo de protección contra descargas eléctricas atmosféricas de acuerdo a la NTC 4552 última actualización o la vigente a la fecha)	Tomo VII y Tomo VIII - folio 359 L-010
5	Diseño fotométrico - RETILAP (garantizando la iluminación suficiente para las actividades nocturnas)	Tomo VII y Tomo VIII- folio 66 al 338
6	Trámite de presentación y aprobación de los diseños de las redes eléctricas de media y baja tensión interior y exterior del proyecto por parte de las empresas públicas prestadoras del servicio de energía eléctrica en las ciudades y Municipios	Tomo VII y Tomo VIII - folio 66 al 338 - Radicado 20240113401 Enerca S.A. E.S.P. - certificado
7	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño eléctrico, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo VII y Tomo VIII - folio 341 y 368
8	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 364 y 369
9	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño eléctrico	Tomo VII y Tomo VIII - folio 365 y 370
DISEÑO DE REDES DE VOZ Y DATOS		
1	Memorias de cálculo y diseño de las redes de voz y datos del proyecto	Tomo IX - folio 1 al 26
2	Planos de las redes de voz y datos, cárcamos, canalizaciones y demás que se requieran por el proyecto	Tomo IX - folio 38, 39 y 40 - V001, V002, V003
3	Diseños e la red de voz y datos de acuerdo a la normativa vigente	Tomo IX - folio 1 al 26

4	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el diseño de las redes de voz y datos, planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula	Tomo IX - folio 28 y 32
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 30 y 35
6	Copia matrícula profesional del profesional del diseño de las redes de voz y datos	Tomo IX - folio 29 y 36
RED DE DETECCIÓN		
1	Memoria de calculo de red de detection	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 1 al 12
2	Planos de esquema del sistema de deteccion de incendios con localizacion de sensores de humo, sensores de calor de cada uno de los pisos de la edificacion de acuerdo a normatividad aplicable.	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 22 al 24 -Planos SDI 001, SDI 002 Y SDI 003
3	Diseño, dimensionamiento y cableado del sistema de alarmas adsqcrito al la red de detección	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 7 al 10
4	Certificación expedida por el profesional responsable del diseño, elaboró los planos y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula (MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD).	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 14 y 18
5	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 15 y 19
6	Copia matrícula profesional del profesional encargado del diseño y revisor de interventoria	Tomo IX: "Diseño red de detección " - folios 16 y 20
DISEÑO CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN		

1	Memoria de calculo climatización	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 1 a la 41
2	Planos de esquema del sistema de climatizació y ventilación de incendios con localizacion de condensadores, localizacion de evaporadores y redes de tuberia	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 46 al 48- Plano CL001, CL002 y CL003
14	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño estructural, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional (Memorial de responsabilidad)	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 42 y 46
15	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero encargado de diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 43 y 47
16	Copia matrícula profesional del ingeniero encargado del diseño	Tomo IX: "Diseño Climatización " - folios 44 y 48
DISEÑO DE REDES DE GAS		
1	Diseño de red de gas natural domiciliario - (Diseño y cálculo de acometidas de red principal hidráulica y distribución interior). Los planos deber estar debidamente acotados	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37
3	Memorias de cálculo	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios del 7 al 37
	Planos de redes internas de gas domiciliaria	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 42 al 47
5	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que realizó el diseño de red de gas, planos, memorias de cálculo y demás documentos que se presentan. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 2 y 40
6	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 4 y 41
7	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño de red de gas	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 3 y 42

8	Trámite ante las empresas públicas prestadoras del servicio de gas del municipio (si aplica).	Tomo IX: "Diseño de red de gas natural" - folios 38 y 43
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		
1	Plan de Manejo ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 1 a la 187
2	Programas de manejo ambiental acorde a las actividades a ejecutar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 52 al 80
3	Plan de contigencia para prevneir y controlar posible afectaciones en la obra de indole ambiental	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 81 al 84
4	Certificación expedida por el ingeniero donde conste que rplan de manejo ambiental. Firmada con número de cédula y matrícula profesional.	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 190 y 197
5	Copia de la cédula de ciudadanía del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 189 y 198
6	Copia matrícula profesional del ingeniero del diseño estructural	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 192 y 199
7	Gestión de permisos y certificación de ambientales en canteras, aprovechamiento forestal y cualquier otro que tenga lugar	Tomo X: "Plan de Manejo Ambiental " - folios 93 al 187 Resolución 500,5,1,24-10529 Resolución 200-41-10,1410 de 8 de octubre de 2010
PRESUPUESTO DE OBRA		
1	Presupuesto general	Tomo XI : Presupuesto - folios 1 al 9
2	Análisis del valor de la Interventoría de Obra	Tomo XI : Presupuesto - folios 1471 al 1480
3	Análisis de precios unitarios	Tomo XI : Presupuesto - folios 10 al 295
4	Lista de precios	Tomo XIII : Presupuesto - folios 663 al 678
5	Discriminación detallada de los costos indirectos A.I.U.	Tomo XIII : Presupuesto - folios 679 al 686

6	Memorias del cálculo de cantidades	Tomo XII : Presupuesto - folios 296 al 662
7	Estudio de mercado	Tomo XIIi : Presupuesto - folios 687 al 989
8	Especificaciones técnicas	Tomo XIV : Presupuesto - folios 990 al 1444
9	Certificación expedida por el profesional donde conste que realizó el presupuesto de obra. Firmada con número de cédula y matrícula profesional	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1446, 1450 y 1451
10	Copia de la cédula de ciudadanía del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1447 y1452
11	Copia matrícula del profesional de la elaboración del presupuesto de obra	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1448 y1453
CRONOGRAMA DE OBRA		
1	Cronograma de actividades, con hitos de seguridad paa el control de la obra. • Programación de obra por método de ruta crítica, PERT O CPM en diagrama de Gant, Microsoft Project 2010	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
2	Flujo de caja	Tomo XIV : Presupuesto - folios 1457 y1460
ENTREGABLES CONSULTORIA		
1	CD Medio magnético con toda la información final y/o productos de la consultoría	
2	Se debe entregar copia de todo los estudios y juego de planos, las cuales deben venir debidamente aprobados y firmados por el consultor, interventoría de la consultoría y Municipio	

Dado, a los veintiséis (26) días del mes de febrero de 2025.

JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Secretario de Infraestructura

Proyectó:
Jessica Fernanda Garcia Garzon
Apoyo a la Supervision Contratado SIA

Revisó:
Nina Sofia Barreto
Profesional Jurídico Contratado SIA

ACTA DE ENTREGA Y APROBACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑO

En Aguazul, a los catorce (14) días del mes de Marzo del 2025, se reunieron en las instalaciones de Ministerio del Interior Subdirección de proyectos para la Seguridad y la Convivencia Ciudadana, para la entrega por parte del Municipio de Aguazul Casanare de los estudios y diseños contratados por esa entidad, en el Marco del convenio No 1405 del 2024 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE".

Mediante la presente Acta se deja constancia de la entrega realizada de los estudios y diseños por parte del Municipio de Aguazul – Casanare, los cuales fueron entregado al municipio por parte de cada uno de los profesionales especialistas de la consultoría (CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L DEYDER COCUNUBO) con la respectiva revisión, verificación y aprobación de la interventoria a la Consultoría (CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L ANDREA CASTELLANOS) y recibidos en medio magnético y a entera satisfacción por parte del Municipio de Aguazul Casanare.

A continuación, se mencionan cada uno de los profesionales responsables de los diferentes diseños:

1. **PRODUCTO 1 - Levantamiento Topográfico:**

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Jolmar Yesid Gaitán Fernandez
Matricula Profesional No	: 01-21688
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Camilo Alberto Cabrera Martínez
Matricula Profesional No	: 01-11390

2. **PRODUCTO 2 – Estudio de Suelos:**

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Diego Fernando Venegas Rivera
Matricula Profesional No	: 25202207565CND
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto

Profesional responsable consultor : Julieta Lorena Chaparro Diaz
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

3. PRODUCTO 3 – Diseño Arquitectónico:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Luis Manuel Rojas Gil
Matricula Profesional No : A15172004-7177539

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andrea Viviana Castellanos Pinto
Matricula Profesional No : A223522010-33645882

4. PRODUCTO 4 – Diseño Urbano Espacio Público:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Luis Manuel Rojas Gil
Matricula Profesional No : A15172004-7177539

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andrea Viviana Castellanos Pinto
Matricula Profesional No : A223522010-33645882

5. PRODUCTO 5 – Diseño Estructural:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Matricula Profesional No : 15202167914BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andres Felipe Goez Garcia
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

6. PRODUCTO 6 – Diseño Hidrosanitario:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leonardo Arcos Avilez
Matricula Profesional No : 15237-365425 BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

7. PRODUCTO 7 – Diseño Red de incendios:

Consultor de Diseños :CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leonardo Arcos Avilez
Matricula Profesional No : 15237-365425 BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

8. PRODUCTO 8 – Diseño de Red de gas:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Janna Alexandra Saenz Plazas
Matricula Profesional No : 25202-393705CND

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Jose Joaquin Monzo Avendaño
Matricula Profesional No : 15236145620 BYC

9. PRODUCTO 9 – Diseño eléctrico e iluminación:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Gloria Stefany Lagos Tiria
Matricula Profesional No	: BY 250-103307
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Oscar Leonardo Rincon Pulido
Matricula Profesional No	: CN 205-29279

10. PRODUCTO 10 – Diseño de Voz y Datos:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Leonardo Fabio Miranda Bustos
Matricula Profesional No	: CN 206-45102
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Wilber Ernesto Quintero Molano
Matricula Profesional No	: 15255-260351 BYC

11. PRODUCTO 11 – Diseño Mecánico Bioclimático:

Consultor de Diseños	: CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor	: Gerardo Eleazar Dallos Rincon
Matricula Profesional No	: CN250-139089
Interventor	: CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor	: Oscar Leonardo Rincon Pulido
Matricula Profesional No	: CN 205-29279

12. PRODUCTO 12 – Presupuesto y programación de Obra:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Matricula Profesional No : 15202167914BYC

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Andres Felipe Goez Garcia
Matricula Profesional No : 15202-260357 BYC

13. PRODUCTO 13 – Plan de Manejo Ambiental:

Consultor de Diseños : CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas
Profesional responsable consultor : Leydi Johanna Bahamon Trigos
Matricula Profesional No : 54238154167 NTS

Interventor : CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto
Profesional responsable consultor : Cristian Fabian Rodriguez Cubides
Matricula Profesional No : 15238-400618 BYC

VALORES COMPARATIVOS DETALLADOS			
DETALLE	**VALORES INICIALES CONVENIO**	**VALORES CONTRATADOS POR EL MUNICIPIO**	**VALORES SEGÚN CONSULTORÍA**
Valor presupuesto estudios y diseños	$240.731.986,08	$240.731.986,00	$240.731.986,00
Valor presupuesto de interventoria a estudios y diseños	$89.094.908,05	$89.094.908,00	$89.094.908,00
Valor presupuesto de Obra	$5.544.249.935,98	$5.536.877.280,00	$6.536.872.000,00
Valor presupuesto Interventoria de Obra	$349.287.745,97	$349.287.745,00	$349.287.745,00
VALOR TOTALES	**$6.223.364.576,08**	**$6.215.991.919,00**	**$7.215.986.639,00**

Diferencia Convenio Vs contrato	**$7.372.657,08**	
Saldo a Adicionar al presente convenio		**$999.994.720,00**

VALOR APORTADO POR EL MINISTERIO $ 5.289.859.889,67
VALOR EN LETRAS: CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE.

VALOR APORTADO POR EL MUNICIPIO: $ 1.933.499.406,41
VALOR EN LETRAS: MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE.

Se deja claro y constancia, que es responsabilidad del contratista de estudios y diseños, así como la interventoria que aprobó y recibió a satisfacción los estudios y diseños, la calidad y contenido de los mismos y responderán en los términos señalados en el articulo 82 de la ley 1474 de 2011.

Con la suscripción del presente documento el Municipio de Aguazul certifica que la ejecución de los estudios y diseños son aprobados.

En constancia de lo anterior, firman el presente documento, en el día catorce (14) de marzo del 2025 en el municipio de Aguazul – Casanare.

Por parte de: **CONTRATISTA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA**	Por parte de: **MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**
CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL R/L Deyder Eufranio Cocunubo Vargas Email: consorciocadazul2024@gmail.com Celular: 3115085920	Nombre: **NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO** Cargo: Alcalde Municipal Email: contactenos@aguazul-casanare.gov.co
Por parte de: **CONTRATISTA DE INTERVENTORIA**	Por parte de: **MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE**

CONSORCIO INTERVENTORIA CAM R/L Andrea Viviana Castellanos Pinto Email: consorcintercam@gmail.com Celular: 3143130161	Nombre: **JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ** Cargo: Secretario de Infraestructura - Supervisor Email: obraspublicas@aguazul-casanare.gov.co Celular: 3175742059

Original Oficina Jurídica
1era Copia Interventor o Supervisor
2da Copia Contratista
3ra Copia Dependencia responsable del contrato

150.21.02 _____

Aguazul, 03 de abril del 2025

Arquitecto
MANUEL ANTONIO LINARES DONATO
Supervisor del convenio 1405 de 2024
Ministerio del interior
Manuel.linares@mininterior.gov.co
Bogotá D.C.

Referencia: CONTRATO ESPECÍFICO Nº 1405-2024 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE"

Asunto: Solicitud de Modificación al valor del Convenio en referencia.

Cordial saludo,

A través de la presente nos permitimos remitir a su despacho la solicitud de modificación al valor en recursos para el convenio interadministrativo 1405 de 2024 cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE",** lo anterior conforme a la CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES CONTRACTUALES: I. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL MUNICIPIO: PARA LA ETAPA INICIAL DEL CONVENIO: Numeral 19) *"Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los*

recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio". Y el numeral 21) "*que establece Solicitar al MINISTERIO por escrito, la aprobación de las modificaciones a las especificaciones técnicas y las actividades adicionales, siempre que las mismas se encuentren dentro del objeto, alcance técnico y presupuesto asignado al convenio. Estas modificaciones deberán contener el análisis técnico, jurídico, financiero y administrativo que las justifique y venir aprobadas mediante acta por parte del interventor del contrato y supervisor del ENTE TERRITORIAL, acompañándola con los respectivos Certificados de Disponibilidad Presupuestal, soportes emitidos por el contratista e interventoría de ser el caso"*.

Lo anterior en respuesta a la solicitud realizada el día 25 de febrero del 2025 por parte de la interventoria Consorcio Interventoria CAM luego de revisar, verificar y Avalar la solicitud de modificación del valor presentado por el Consorcio Centro Administrativo Municipal representado legalmente por Deyder Eufranio Cocunubo Vargas, a continuación, se expone una breve descripción de los resultados que dan la adición luego de finalizada de la etapa I de estudios y diseños:

1. FUNDAMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION.

Durante la elaboración de los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul, se consolidaron los espacios estipulados en el contrato, atendiendo las necesidades específicas de la entidad. A lo largo de este proceso, se implementaron estrategias para mejorar el confort de los funcionarios y visitantes a las instalaciones del centro administrativo, con un enfoque en la eficiencia operativa.

Los productos preliminares resultantes fueron sometidos a mesas técnicas de revisión con la entidad contratante y el Ministerio del Interior, con el fin de evaluar y ajustar el diseño a las necesidades actuales y futuras. Este proceso permitió orientar la inversión hacia una infraestructura moderna, adaptable y eficiente, asegurando el cumplimiento de estándares normativos y funcionales, por lo anterior se evidencia dos hitos importantes que generaron el incremento del metro cuadrado en la fase II de Construcción:

- **DISEÑOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y BIOCLIMÁTICA**: En cumplimiento de los lineamientos técnicos y normativos establecidos en el estudio bioclimático, el estudio previo y el contrato, se llevó a cabo un análisis integral de la demanda de climatización del edificio, las condiciones ambientales locales, la orientación del inmueble y la eficiencia energética

requerida, lo anterior según estudio bioclimático realizado en el mes de octubre por el contratista de obra el cual se anexa al presente documento.

Este análisis técnico evidenció que, dadas las restricciones en la volumetría y ubicación del edificio, así como la incidencia directa de la radiación solar en amplios periodos del día, la propuesta original de cubierta no garantizaba un desempeño térmico óptimo. El estudio bioclimático confirmó que las condiciones climáticas de la zona generan una alta carga térmica, lo que compromete el confort interior y aumenta significativamente la demanda de energía para climatización artificial.

Por lo tanto, con base en criterios estrictamente técnicos y en las recomendaciones del estudio bioclimático, se determinó la necesidad de optimizar la cubierta para implementar un sistema constructivo con materiales termoacústicos de alto desempeño, capaces de reducir la ganancia térmica excesiva y optimizar la eficiencia energética del edificio. Esta modificación no solo es indispensable para cumplir con los parámetros de arquitectura sostenible, sino que además garantiza la funcionalidad operativa del inmueble, alineándose con los estándares de confort térmico y reducción de consumo energético establecidos en el análisis técnico.

Este ajuste, lejos de constituir un costo adicional discrecional, representa una modificación esencial, directamente vinculada al desempeño térmico del edificio y su funcionalidad a largo plazo. En consecuencia, el incremento en los costos de obra está plenamente justificado, ya que responde a la necesidad de garantizar que la infraestructura opere bajo condiciones óptimas de eficiencia, confort y sostenibilidad, alineadas con los principios técnicos y normativos que rigen el proyecto.
En términos de climatización y eficiencia energética, se ha realizado un análisis detallado de la carga térmica del edificio, seleccionando equipos que optimizan el consumo energético y garantizan confort térmico a los ocupantes. Se ha priorizado el uso de tecnologías de bajo consumo y materiales con propiedades termoacústicas, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

El diseño incorpora estrategias sostenibles, como la eficiencia en el uso de recursos hídricos y energéticos, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. Se han contemplado medidas de mitigación de impacto ambiental en fase de construcción y operación, alineadas con la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Ley 1931 de 2018 sobre cambio climático.

Los diseños aprobados cumplen con los requisitos establecidos en la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación Pública), y demás normativas aplicables. Se ha verificado que los estudios y diseños cumplen con las especificaciones técnicas y contractuales establecidas en el contrato de obra 0474 de 2024, lo que permite su aprobación legal para la ejecución del proyecto.

Adicionalmente se llevó a cabo un estudio integral de demanda eléctrica considerando las necesidades de las demás especialidades y los servicios propios de la infraestructura, lo que permitió determinar con precisión la distribución óptima de circuitos para iluminación y tomacorrientes. Este análisis incluyó la evaluación de los consumos específicos de los equipos contemplados en otras disciplinas, asegurando que la red eléctrica soporte la demanda final de usuarios sin comprometer la estabilidad ni la eficiencia del sistema. Como resultado, se definió una solución dimensionada bajo los criterios establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), garantizando la seguridad y operatividad del sistema.

El diseño eléctrico del Centro Administrativo Municipal (CAM) fue realizado mediante un estudio integral de demanda eléctrica que consideró tanto las necesidades de las distintas especialidades como los requerimientos específicos de cada área de la infraestructura. Este análisis técnico permitió definir de manera precisa la distribución de los circuitos para iluminación y tomacorrientes, garantizando que la red eléctrica sea capaz de soportar de manera eficiente la demanda final de usuarios, sin comprometer la estabilidad ni la seguridad del sistema.

En cuanto al consumo de energía, se ha diseñado el sistema eléctrico con un enfoque sostenible, tomando en cuenta las recomendaciones de la Resolución No. 549 de 2015 y las necesidades de eficiencia que esta exige para la operación de edificaciones de oficinas.

Requerimientos del sistema de ventilación mecánica:

En el marco de la optimización de diseño del CAM, se ha proyectado una infraestructura con capacidad para aproximadamente 247 espacios de trabajo (permanentes y flotantes), en comparación con la propuesta inicial que consideraba solo 148 espacios.

Este cambio en la capacidad ocupacional impacta directamente en las especificaciones del sistema de aire acondicionado, ya que se debe garantizar el confort térmico adecuado para la densidad proyectada de usuarios.

Análisis de Demanda Térmica

El dimensionamiento del sistema de aire acondicionado debe considerar múltiples factores, entre ellos:

- Carga térmica generada por los ocupantes (promedio de 400 BTU/h por persona en oficinas).
- Carga térmica por equipos electrónicos (cada usuario utiliza computadoras, impresoras y otros dispositivos que generan aproximadamente 300 BTU/h por equipo).
- Carga térmica por iluminación artificial (estimada en 2.5 BTU/h por m² en oficinas estándar).
- Carga térmica de la envolvente del edificio (dependiente de materiales de construcción, ventanas y aislamiento térmico, con un promedio de 15 BTU/h por m² en oficinas convencionales).

Con base en estos criterios, se estimó la siguiente demanda térmica:

Escenario	**Carga térmica total (BTU/h)**	**Equivalente en toneladas de refrigeración (TR)**
Versión inicial (148)	116,550 BTU/h	9.71 TR
Versión optimizada (247)	194,513 BTU/h	16.21 TR

El aumento de capacidad proyectada implica un incremento del 67% en la demanda térmica, lo que obliga a replantear la configuración del sistema de climatización para garantizar condiciones óptimas de trabajo.

Desde el punto de vista técnico, la optimización del sistema de climatización responde a la necesidad de garantizar condiciones térmicas adecuadas para los funcionarios y usuarios del CAM. Las principales razones técnicas para implementar equipos de mayor capacidad incluyen:

- Mayor eficiencia energética: El proyecto en cualquiera de sus versiones contempla el uso de equipos tipo inverter, que ajustan su consumo en función de la demanda, reduciendo el gasto energético en hasta un 40% comparado con sistemas tradicionales.
- Reducción del desgaste y mayor vida útil: Un sistema mal dimensionado o mal distribuido genera ciclos de encendido y apagado frecuentes, lo que disminuye la vida útil de los equipos y aumenta los costos de mantenimiento.

- Mejor distribución del aire: Se ha optado por una combinación de equipos MiniSplit y Cassette, permitiendo una distribución homogénea del aire en diferentes zonas del edificio.

Desde el punto de vista funcional, garantizar un sistema de climatización adecuado permite:

- Mayor confort para los ocupantes: Un ambiente térmico estable mejora la productividad y el bienestar de los funcionarios.
- Capacidad para futuras ampliaciones: La infraestructura podrá soportar variaciones en el número de usuarios sin requerir modificaciones sustanciales en el sistema de climatización.
- **Adaptabilidad a la nueva densidad poblacional**: Con la ampliación de capacidad del CAM, el diseño inicial se vuelve insuficiente, generando problemas de sobrecarga en los equipos y afectando el confort térmico de los usuarios.

Desde el punto de vista ambiental, El diseño optimizado mantiene medidas que reducen el impacto ambiental, tales como:

- Uso de tecnología inverter, que disminuye el consumo eléctrico y reduce la huella de carbono.
- Mejora en la envolvente térmica del edificio, incluyendo una cubierta termoacústica eficiente y acabados en muros que reducen la ganancia de calor, disminuyendo la carga térmica total.
- Menor uso de refrigerantes de alto potencial de calentamiento global, optando por equipos con gases ecológicos de bajo impacto ambiental.
- Justificación Económica

Si bien la implementación de un sistema de climatización optimizado implica una inversión inicial superior, los beneficios económicos a largo plazo justifican esta decisión:

- Reducción en costos operativos: Equipos más eficientes disminuyen el consumo energético, reduciendo la facturación mensual de electricidad.
- Menores costos de mantenimiento: Equipos bien dimensionados operan en condiciones óptimas, reduciendo la necesidad de reparaciones frecuentes.
- Evita la necesidad de futuras ampliaciones: Implementar desde el inicio un sistema adecuado previene costos adicionales por ajustes o cambios en el futuro.

La optimización del sistema de climatización no responde únicamente a un incremento en la capacidad de enfriamiento, sino a la necesidad de garantizar un confort térmico adecuado para un mayor número de usuarios sin comprometer la eficiencia energética ni la sostenibilidad del proyecto. Si bien la versión inicial contemplaba equipos con especificaciones que cumplían los requerimientos básicos, la actualización de la proyección de ocupación hace imprescindible ajustar la capacidad de los sistemas de climatización.

La proyección de unidades con mayor capacidad responde a cálculos térmicos precisos que garantizan un rendimiento óptimo, evitando sobrecargas en los equipos y asegurando su vida útil. Además, esta actualización se complementa con estrategias pasivas de climatización, como el material de la cubierta y los acabados de los muros internos, lo que contribuye a reducir el consumo energético sin afectar el confort interior.

El incremento en la capacidad del CAM conlleva una necesidad estratégica para dotarlo de un sistema eficiente y sostenible, optimizando no solo el confort térmico, sino también los costos operativos y el impacto ambiental. Invertir en una climatización adecuada desde el inicio evitará correcciones costosas en el futuro y asegurará una infraestructura preparada para las necesidades de la administración y de la comunidad a largo plazo.

El estudio bioclimático presentado por el contratista brinda mayor claridad, respecto de los criterios y necesidades que se adoptaron, respecto de este componente.

- **MAYOR VALOR DEL METRO CUADRO POR VARIACION DE LA ALTURA DE LA EDIFICACIÓN**:

El contrato de estudios, diseños y construcción de obra pública 0474 del 02 de agosto de 2024, publicado en SECOP2 bajo el proceso MA-SI-LP-005-2024, dio inicio el 11 de octubre de 2024, en donde se verifico previamente el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) en lo enunciado en la Normativa para espacio público y dotaciones en áreas urbanas , reglamentadas en el artículo 73 con las alturas máximas para 3 pisos hasta la cumbrera establece 9 ML, con altura libre entre pisos de 2.50 ML, a ello en el pliego de condiciones se estableció para oferta económica esta altura. Además, en las bases del proyecto, se contempló la recomendación de diseñar un sistema de climatización mecánica para asegurar una adecuada calidad ambiental dentro del edificio. Sin embargo, durante las mesas de trabajo, se concluyó que la altura establecida en el PBOT, de 9 metros, no era suficiente para el tipo de infraestructura que se necesitaba para el Centro Administrativo Municipal.

Tras evaluar las necesidades de confort y bienestar dentro del edificio, se determinó que se debía ampliar la altura para ofrecer un ambiente más adecuado. El objetivo de esta modificación fue mejorar la calidad del espacio interior, en búsqueda del confort de los funcionarios y visitantes.

Por lo tanto, se optó por ampliar la altura del proyecto, superando los 9 metros inicialmente previstos, con el fin de cumplir con los requisitos funcionales y de confort que el centro requieren para su correcto funcionamiento y para el bienestar de todos los que lo utilizaran.

Normativa para espacio público y dotacionales en áreas urbanas	Ficha NU-7	
Área Urbana Centro y San José del Bubuy	Uso Principal / Uso Compatible	Uso Principal / Uso Compatible
	Espacio Público	Dotacional Tipo 2 (D2)
Área mínima de Lote	Existente	200 M2
Frente mínimo de lote	Existente	8 ML
Índice máximo de Ocupación	N.A.	0,7
Índice máximo de Construcción	N.A.	2,1
Mobiliario o dotación del Espacio Público	Obligatorio	N.A
Aislamiento Posterior	N.A.	3 Ml a lo largo de la fachada posterior
Aislamientos laterales	N.A.	N.A.
Número máximo de pisos	N.A.	3 pisos
Altura Máxima hasta cumbrera	N.A.	9 ML
Altura mínima libre entrepisos	N.A.	2,5 ML
Altura mínima libre 1er piso	N.A.	2,5 ML
Voladizo desde el Segundo Piso	N.A.	0,6 ML
*Estacionamientos Privados para Dotacional	N.A.	1/30 M2 Construidos
Estacionamientos visitantes	Opcional	N.A.

Anexo No 1. Cuadro de Normativa según Acuerdo 028 de 2022

Lo anterior se identificó luego un análisis detallado de las condiciones técnicas, de entorno y de requerimientos funcionales, que evidenciaron que dicha altura no era suficiente para garantizar un diseño eficiente, seguro y acorde con las necesidades del proyecto. Por ello, se consideró necesario contar con una altura total de edificación de 11.9 metros, incluyendo la estructura de cubierta.

Esta situación tuvo directa implicación en el desarrollo de las diferentes disciplinas de ingeniería del proyecto, lo cual fue indispensable estudiar y definir para proceder con los diseños de detalle.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DEL CAMBIO DE ALTURA

Requerimientos técnicos y estructurales

El proyecto está diseñado con un sistema estructural aporticado en concreto reforzado, con losas de entrepiso en concreto fundido sobre lámina Metal Deck de 15 cm de espesor, con vigas de entrepiso de 50 cm de altura.

Debido a la configuración de este sistema, las redes técnicas (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización, voz y datos, entre otras) deberán instalarse descolgadas bajo la losa de entrepiso, lo que implicó la necesidad de proyectar un espacio adicional.

La normativa establece que la altura libre de entrepiso debe ser de 2.50 metros. Sin embargo, considerando los espacios necesarios para la instalación y manipulación de redes, y con el objetivo de garantizar tanto el confort como la funcionalidad de la infraestructura, se determinó que la altura total de cada nivel, incluyendo los elementos estructurales, fuera de 3.60 metros. Como resultado, la edificación alcanzará una altura total de 10.80 metros, a la cual se suma la cubierta, llegando así a una altura final total de 11.90 metros.

Condiciones bioclimáticas y de confort térmico

Aguazul presenta un clima cálido y húmedo, con una temperatura media de 27 °C y una variabilidad térmica significativa a lo largo del día. En este contexto, de manera ideal, la climatización natural se convierte en un aspecto fundamental del diseño bioclimático para garantizar el confort térmico y la eficiencia energética del edificio.

Uno de los factores clave para contribuir en el desempeño bioclimático del Centro Administrativo Municipal (CAM) es la altura de la edificación. Una mayor altura en cada uno de los niveles superiores permitirá la estratificación térmica del aire, favoreciendo cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la disipación del aire caliente por convección, lo que reduce el sobrecalentamiento en las zonas ocupadas y disminuye en condiciones climáticas favorables, la dependencia de sistemas de climatización mecánica. Con una altura de solo 9 metros, la ventilación natural se vería aún más limitada, incrementando la carga térmica interior.

Sin embargo, si bien una mayor altura era un factor favorable en la eficiencia bioclimática, su desempeño final dependía de la integración estratégica con otros elementos de diseño, que presentaban limitantes, tales como:

- Forma y volumetría del edificio: La localización y forma influye en la exposición solar y en la eficiencia de la ventilación cruzada.
- Orientación del edificio: La disposición del volumen proyectado con respecto a la trayectoria solar y la dirección predominante de los vientos afecta la ganancia térmica y la calidad de la ventilación natural.
- Distribución arquitectónica interna: Los requerimientos de los espacios de trabajo, y las limitadas opción de distribución y ubicación de áreas de circulación, no permitió optimizar la ventilación cruzada y la disipación térmica.

El aumento de la altura del edificio contribuyó a mejorar su desempeño bioclimático, aunque su efectividad dependió de factores como la orientación, la forma, los materiales y el entorno que condiciona la ventilación natural.

Además, esta mayor altura creó condiciones más favorables para potenciar el componente bioclimático en situaciones específicas (por ejemplo, en ausencia de suministro eléctrico continuo). Esto se traduce en una reducción de la carga térmica, en un mayor confort para los ocupantes y en una menor dependencia de sistemas de climatización mecánicos, siempre que las condiciones climáticas lo permitan.

Integración con el entorno urbanístico

El edificio se localiza en un entorno donde la altura de las edificaciones existentes de la administración municipal es superior a los 9 metros. En particular, el edificio Luis María Jiménez, contiguo al CAM, tiene una altura de 13 metros. Mantener la altura indicada en el PBOT para el CAM generaría una desproporción en la volumetría urbana, afectando la integración con el paisaje arquitectónico del sector. La adecuación a 11.90 metros permite una transición más armónica con el entorno, evitando impactos negativos en la percepción visual y urbana del área.

IMPLICACIONES DEL INCREMENTO DE ALTURA

El incremento de la altura originalmente prevista de acuerdo al PBOT para el proyecto CAM de tres niveles, acarro una serie de consideraciones técnicas que incidieron tanto el diseño

estructural como la integración de servicios, aspectos fundamentales en el desarrollo de estudios y diseños. A continuación, se detalla el análisis de las implicaciones:

1. Modificaciones Estructurales

El aumento en la altura de la edificación requirió ajustar, revisar y optimizar los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y el cumplimiento de la normativa. Esto implicó:

- Revisión y reforzamiento de secciones: Se contemplaron las alturas de columna requeridas, y verificó el cumplimiento de las secciones y refuerzos de columnas y vigas para soportar las cargas verticales y horizontales, asegurando la estabilidad frente a acciones sísmicas y de viento.
- Ajuste en la rigidez y control de deriva: Los cálculos estructurales se revisaron para garantizar que la rigidez del edificio y que los límites de deriva se mantengan dentro de los parámetros normativos.
- Sistema de cimentación: Una mayor altura demanda un incremento en la carga estructural, por lo tanto, se realizó una evaluación minuciosa de la cimentación, garantizando un comportamiento seguro ante las condiciones de carga que requiere la edificación.

2. Impacto en Redes y Servicios Técnicos

El aumento en la altura de cada nivel de la edificación, influye en cierto grado la configuración y diseño de las redes de servicios, implicando ajustes en su distribución y funcionalidad:

- Redes hidrosanitarias y de ventilación: El aumento en la altura generó trayectos verticales más extensos de los sistemas de alimentación, evacuación y ventilación para asegurar un adecuado caudal y presión en los puntos de salida y descarga.
- Instalaciones eléctricas e iluminación: La distribución final de luminarias y conducciones, con base en la altura de entrepiso adoptada, se diseño para mantener una iluminación uniforme y asegurar la integridad del sistema eléctrico en toda la edificación.
- Climatización: La mayor altura facilitará cuando sea necesario (ausencia de fluido eléctrico) la ventilación natural y disipación del aire caliente, pero también exigió un aumento en la demanda del volumen de los espacios a climatizar, así como en los equipos y ductos, siempre en búsqueda de la optimización de la eficiencia energética, asegurando una climatización homogénea y confortable en todos los espacios.

3. Implicaciones de Costos

La necesidad de alcanzar la altura final del edificio está bien fundamentada y fue clave en el desarrollo de los estudios y diseños. Por ello, es lógico que el ajuste en la altura y sus condiciones finales impacte en los costos, lo cual se puede respaldar en varios aspectos técnicos, tales como:

- Mayor consumo de materiales: Una mayor altura resulta en un mayor volumen de concreto y acero en la construcción de los elementos estructurales verticales. Esto implica no solo una elevación en la cantidad de material requerido, sino también en la complejidad de su manejo y montaje.
- Revisión de redes técnicas: El rediseño de las redes de servicios (hidrosanitarias, eléctricas, de climatización y ventilación) para adaptarlas a los nuevos trayectos, presiones y configuraciones genera algunos costos adicionales en la implementación de sistemas que aseguren la eficiencia operativa.
- Acabados y recubrimientos: Con el aumento en la altura y por ende en área de muros y superficies a revestir, se prevé un mayor uso de materiales de acabado y recubrimientos, lo que se traduce en un incremento directo en la inversión para lograr una estética y funcionalidad acordes.
- Optimización en el diseño y construcción: Aunque una mayor altura implique mayores inversiones iniciales, la mejora en el desempeño y la funcionalidad del edificio puede generar eficiencias operativas y ahorros significativos a mediano y largo plazo, tanto en el consumo energético como en el mantenimiento. La altura adoptada, combinada con otros factores críticos del diseño, contribuirá a optimizar la distribución de servicios y la eficiencia general del edificio, lo cual debe ser evaluado en el análisis integral del proyecto.

La altura final proyectada para el CAM responde a necesidades técnicas y de desempeño que permiten optimizar la funcionalidad y la integración del edificio con su entorno. El desarrollo integral de los estudios y diseños estructurales, junto con la adecuada configuración de las redes de servicios, fue fundamental para garantizar la viabilidad y funcionalidad del proyecto, considerando que las implicaciones en costos se traducirán en una inversión que aporta beneficios operativos y de confort a mediano y largo plazo.

Tras el análisis técnico realizado, se concluye que la altura adoptada para la edificación de 11.90 metros es indispensable. Esta necesidad se fundamentó en aspectos estructurales, climáticos, urbanísticos y funcionales que permitieron optimizar el desempeño del proyecto CAM. Se destacan los siguientes aspectos:

- Aspectos estructurales: El aumento de altura, condiciono el dimensionamiento y refuerzo de los elementos estructurales para garantizar la estabilidad y seguridad ante cargas adicionales y condiciones sísmicas, lo que resulta en un edificio robusto y confiable.
- Desarrollo de estudios y diseños de detalle: Se procedió al desarrollo integral de estudios estructurales y de redes, los cuales consideraron la altura revisada de la edificación, asegurando el cumplimiento de todos los estándares técnicos y normativos.
- Desempeño bioclimático y confort: Una mayor altura favorece la estratificación y disipación del aire caliente, optimizando cuando sea necesario contar con la ventilación natural y reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos de climatización, lo que contribuye a un ambiente interior más saludable y eficiente en términos energéticos.
- Integración urbanística: La nueva configuración respeta y se integra armónicamente con el entorno urbano, considerando las limitantes y directrices del PBOT, pero justificando la excepción mediante una interpretación técnica fundamentada en el artículo 180, que permitió adaptarse a condiciones específicas del proyecto.
- Funcionalidad y flexibilidad: La altura ampliada permite una mejor distribución de los espacios internos y la integración adecuada de redes de servicios, lo que se traduce en un diseño más flexible y capaz de responder a las necesidades actuales y futuras de operación del CAM.
- Aprobación normativa y licencia: Se gestionó la viabilidad de la modificación de altura dentro del marco del PBOT, lo que permitió justificar la excepción a la norma en función de los requerimientos técnicos específicos del proyecto, por tanto una vez se contó con los estudios y diseños definitivos, se procedió a gestionar de manera oportuna la licencia correspondiente ante la Oficina de Planeación Municipal, consolidando la viabilidad legal y técnica del proyecto.

Esta decisión, fundamentada en un análisis riguroso, garantizará que la edificación sea eficiente, segura y armoniosa con su entorno, cumpliendo con los requerimientos de funcionalidad y sostenibilidad del CAM, y sentando las bases para un desarrollo integral y óptimo del proyecto.

El valor inicialmente ofertado por el contratista para el proyecto del Centro Administrativo Municipal (CAM) de Aguazul se basaba en lineamientos básicos de acabados funcionales, adecuados para satisfacer las necesidades operativas esenciales de la entidad. Sin embargo, en las mesas de trabajo con la entidad y el Ministerio del Interior, se identificaron mejoras esenciales para garantizar la durabilidad, eficiencia y adaptabilidad futura de la infraestructura. Estas modificaciones no solo responden a necesidades inmediatas, sino que aseguran un menor costo de mantenimiento y una vida útil prolongada del edificio.

La planificación del CAM no solo resuelve las condiciones actuales, sino que proyecta un crecimiento sostenido, alineado con las necesidades de la administración pública. La optimización del diseño **mejoró la distribución y eficiencia del espacio**, incorporando áreas más funcionales, zonas de descanso, salas de reuniones adecuadas y espacios comunes amplios que favorecen el bienestar y la productividad de los funcionarios. Asimismo, se fortalecieron aspectos clave en términos de seguridad, eficiencia operativa y confort ambiental, lo que impacta directamente en la calidad del servicio público.

El **incremento en el costo del metro cuadrado construido** no es arbitrario, sino que responde a la necesidad de cumplir con estándares técnicos y normativos que garantizan la calidad y sostenibilidad del proyecto.

Adicionalmente la variación del valor del m² se debe al incluir la instalación de sistemas de climatización mecánica, por un valor de $659.383.728,12 incluido el A.I.U incrementando asi el valor por metro cuadrado construido en $409.453,38 y la variación por el cambio de altura conlleva a un incremento de $340.610.991,88 incluido A.I.U incremento el calor por metro cuadrado en $211.507,07

En conclusión, el incremento del valor del metro cuadrado responde a un ajuste técnico y económico necesario para garantizar la viabilidad del proyecto, asegurando la calidad y el cumplimiento de los estándares constructivos requeridos. El cual se implementó después de concluir la etapa I de estudios y diseños, ya que en ese momento se contó con información precisa sobre los parámetros técnicos y económicos del proyecto. Durante esta primera fase se definieron los elementos constructivos y se identificaron los requerimientos específicos del Centro Administrativo Municipal de Aguazul. Con estos datos, el incorporar un sistema de climatización mecánica eficiente y de alta calidad, que aporte a la operatividad y sostenibilidad del proyecto, a la vez que garantiza el confort y bienestar de sus ocupantes.

El incremento en el presupuesto del CAM de Aguazul es el resultado de una planificación rigurosa que prioriza la funcionalidad, sostenibilidad y proyección futura de la infraestructura. No se trata de un costo injustificado, sino de una optimización estratégica que garantizará una edificación moderna, eficiente y adaptable a las necesidades crecientes del municipio.

A continuación, se presenta un comparativo del valor del área construida conforme el presupuesto inicialmente presentado por el contratista y aprobado por la Entidad, frente al nuevo presupuesto una vez adelantados los estudios y diseños correspondientes, así:

COMPARACION VALOR POR M2						
ITEM	**DESCRIPCION**		**UNIDAD**	**CANT.**	**V. UNITARIO INICIAL**	**V. UNITARIO PROPUESTO**
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA		M2	1.610,40	**$ 3.340.000,00**	**$ 3.977.569,97**
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA		M2	161,04	**$ 982.000,00**	**$ 815.904,87**

Como puede observarse el precio por metro cuadrado ofertado inicialmente en el área cubierta no alcanza para cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas, mientras que el del área descubierta si, incluso permitieron los diseños presentados hacer disminución del valor del metro cuadrado; es así como una vez definidos los estudios y diseños, y en respuesta a las observaciones del Ministerio del Interior y la entidad, se ha determinado la necesidad de ajustar el valor del metro cuadrado del área construida cubierta, por valor de $3.977.569,97 y conforme a la disminución del valor del metro cuadrado del área descubierta, se ha podido establecer que se requiere modificar los costos del contrato de obra a la suma de $6.536.872.000,00, para lo cual se requiere que el Municipio de Aguazul aporte la suma de **NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($999.994.720,00),** con el fin de dar cierre financiero al proyecto, así:

CONDICIONES PROPUESTAS SEGÚN ESTUDIOS Y DISEÑOS

TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	**240.731.986,00**

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. PARCIAL**
1	VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	**$ 3.977.569,97**	$ 6.405.478.680,00
2	VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	**$ 815.904,87**	$ 131.393.320,00
TOTAL					**6.536.872.000,00**

VR TOTAL PROPUESTO - ESTUDIOS Y DISEÑOS + OBRA	**6.777.603.986,00**
VR CONTRACTUAL	**5.777.609.266,00**
VR MODIFICACION	**999.994.720,00**

Como resultado, se ha generado un incremento en los costos de obra por metro cuadrado, el cual es imprescindible para asegurar que las instalaciones cumplan con las normativas vigentes y proporcionen un entorno óptimo, funcional y seguro para la cantidad de usuarios final proyectada.

Dentro del desarrollo de las actividades anteriormente mencionadas y de manera más detallada, se realiza a continuación la descripción de las situaciones o criterios adoptados que conllevan a una variación final, frente a lo establecido en el valor inicial ofertado por metro cuadrado.

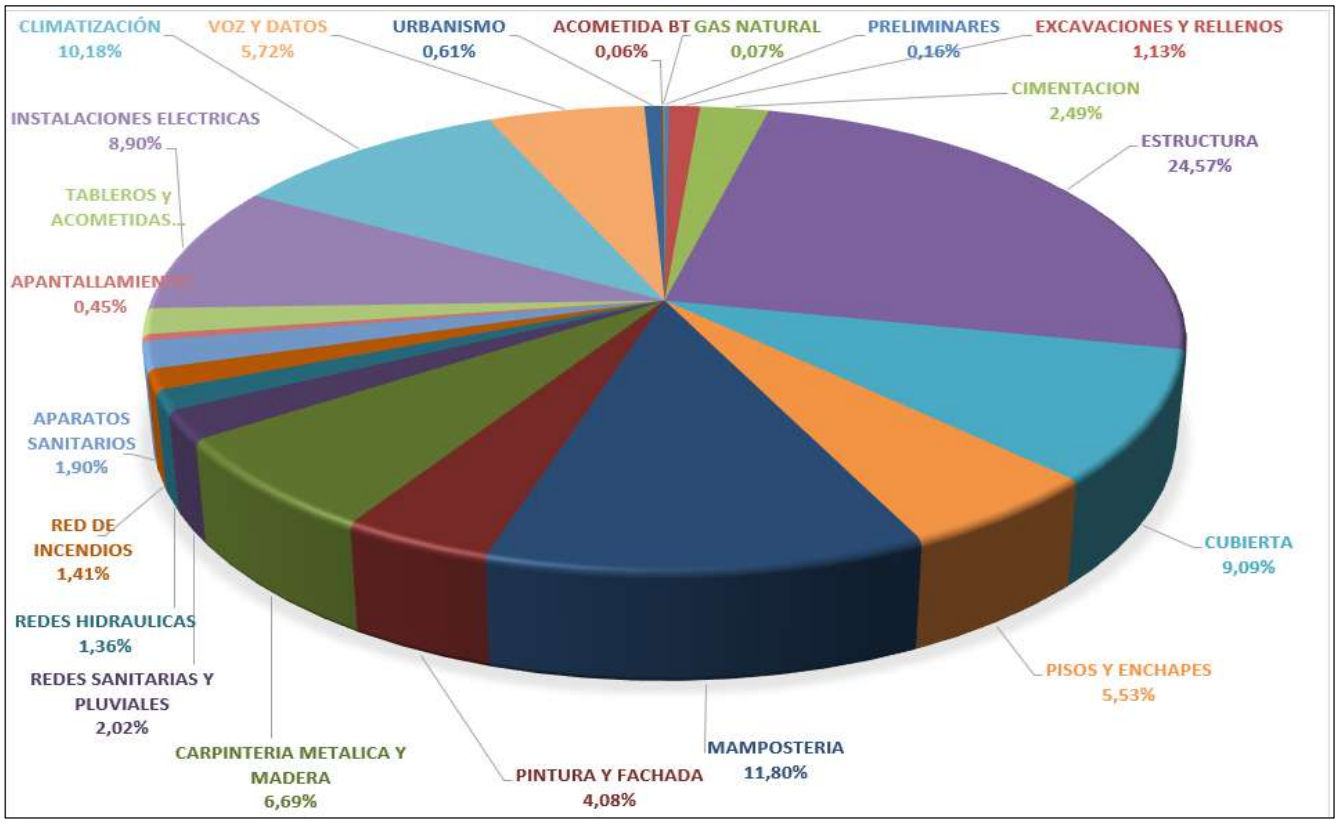
2. PRESUPUESTO OBTENIDO PARA LA FASE DE COSNTRUCCION

A partir de estos productos, el consultor elaboró el correspondiente presupuesto de construcción para la ejecución de la Etapa II, para la construcción del CAM.

Dicho presupuesto consta en resumen de los siguientes capítulos, con su correspondiente costo directo, así:

PRESUPUESTO DE OBRA		
CAPITULO	**DESCRIPCION**	**COSTO DIRECTO POR CAPITULO**
1,0	PRELIMINARES	$ 7.609.816,00
2,0	EXCAVACIONES Y RELLENOS	$ 54.613.229,00
3,0	CIMENTACION	$ 119.989.437,00
4,0	ESTRUCTURA	$ 1.183.381.926,00
5,0	CUBIERTA	$ 437.558.055,00
6,0	PISOS Y ENCHAPES	$ 266.469.676,00
7,0	MAMPOSTERIA	$ 568.182.578,00
8,0	PINTURA Y FACHADA	$ 196.389.461,00
9,0	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	$ 322.010.320,00
10,0	INSTALAR REDES SANITARIAS Y	$ 97.138.694,00
11,0	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	$ 65.697.222,00
12,0	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	$ 67.887.418,00
13,0	APARATOS SANITARIOS	$ 91.547.823,00

14,0	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	$	21.546.621,00
15,0	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	$	86.159.474,00
16,0	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	$	428.807.276,00
17,0	CLIMATIZACIÓN	$	490.248.125,00
18,0	VOZ Y DATOS	$	275.619.591,00
19,00	URBANISMO	$	29.478.134,00
20,0	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	$	2.753.799,00
21,0	GAS NATURAL	$	3.142.525,00
	TOTAL, COSTO DIRECTO	**$**	**4.816.231.200,00**
	ADMINISTRACIÓN (28.5%)	$	1.372.625.892,00
	IMPREVISTOS (1.0%)	$	48.162.312,00
	UTILIDAD (5.0%)	$	240.811.560,00
	RETIE	$	12.257.000,00
	RETILAP	$	13.149.500,00
	PMA	$	33.634.536,00
	VALOR TOTAL OBRA INCLUIDO A.I.U.	**$**	**6.536.872.000,00**



Gráfica resumen presupuestal de obra, compilado por capítulos.

Como se evidencia, el presupuesto final excede el costo inicial proyectado para la obra, esto obedece a consideraciones de carácter esencial, las cuales justifican la necesidad de contar con una modificación del valor inicialmente estipulado, las cuales se exponen en el presente documento.

El presupuesto en detalle se estructuro con base a las actividades requeridas por cada uno de los componentes, con sus respectivas memorias de cantidades de obra y análisis de precios unitarios, y cuyos soportes se encuentran en los tomos 11 a 15 de los estudios y diseños.

3. ARGUMENTOS LEGALES QUE SUSTENTAN LA MODIFICACION

ANTECEDENTES PREVIOS PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA

El Municipio de Aguazul suscribió convenio interadministrativo de cofinanciación No.1405 de 2024 con el Ministerio del Interior- Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana FONSECON, cuyo objeto es AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL – CASANARE, el cual señala entre otras obligaciones contractuales para la etapa de ejecución de obra: .. *19) Incluir como riesgo previsible en el proceso contractual para la selección de contratista los mayores valores que puedan arrojar los estudios y diseños. En caso de materializarse este riesgo, EL ENTE TERRITORIAL deberá aportar y/o gestionar por su propia cuenta los recursos adicionales que se lleguen a requerir como resultado del presupuesto entregado con los estudios y diseños. Lo anterior, deberá ser revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del convenio por parte del ENTE TERRITORIAL, para lo cual deberá presentar el correspondiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal al MINISTERIO, previo al inicio de la ejecución de la obra, a fin de garantizar el cierre financiero del proyecto. Los recursos adicionales a los que se refiere este numeral serán adicionados en primer lugar por EL ENTE TERRITORIAL a los contratos derivados según se requiera, previa modificación del convenio.*

A su vez el Municipio de Aguazul dentro de la matriz de riesgos del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024 publicada en SECOP II, señaló entre otros riesgos operacionales, la mayor carga de insumos en el desarrollo de las actividades contractuales con respecto a las previstas al momento de la contratación asignándose como responsables para atender dicho riesgo, tanto el contratante como el contratista.

Dentro de los anexos del proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, se encuentra el estudio de mercado realizado por el Municipio, en el cual se hace mención de la estimación del valor metro 2 área cubierta construida es la suma de TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($3.344.442,85).

Por su parte, en el proceso de selección que dio origen al contrato de obra pública No.0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, su oferta económica indica como valor del m2 TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA MIL PESOS ($3.340.000):

	PRESUPUESTO DE LA OBRA				
	ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE				
A. PRESUPUESTO ESTUDIOS Y DISEÑOS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR POR ACTIVIDAD
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	und	1,00	$ 14.121.430,00	$ 14.121.430,00
2	ESTUDIO DE SUELOS	und	1,00	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00
3	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	und	1,00	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
4	DISEÑO URBANO ESPACIO PÚBLICO	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
5	DISEÑO ESTRUCTURAL	und	1,00	$ 25.731.000,00	$ 25.731.000,00
6	DISEÑO HIDROSANITARIO	und	1,00	$ 20.939.000,00	$ 20.939.000,00
7	DISEÑO RED DE INCENDIO	und	1,00	$ 18.000.000,00	$ 18.000.000,00
8	DISEÑO DE RED DE GAS	und	1,00	$ 15.940.556,00	$ 15.940.556,00
9	DISEÑO ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN	und	1,00	$ 19.000.000,00	$ 19.000.000,00
10	DISEÑO VOZ Y DATOS	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
11	DISEÑO MECÁNICO Y BIOCLIMATICO	und	1,00	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
12	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	und	1,00	$ 17.000.000,00	$ 17.000.000,00
13	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1,00	$ 16.000.000,00	$ 16.000.000,00
TOTAL PRESUPUESTO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					$ 240.731.986,00
B. PRESUPUESTO DE OBRA					
1	VALOR CONSTRUCCIÓN AREACUBIERTA	M2	1610,40	$ 3.340.000,00	$ 5.378.736.000,00
2	VALOR CONSTRUCCIÓN AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 982.000,00	$ 158.141.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					$ 5.536.877.280,00
TOTAL PRESUPUESTO DE LA OBRA					$ 5.777.609.266,00

DEYDER SOFRANIO COCUNUBO VARGAS
R/L CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL

Dicho ejercicio por tratarse de un contrato cuyos estudios y diseños se encuentran incluidos en el alcance del objeto del contrato No.0474 del 02 de agosto de 2024, conllevan a una probabilidad de modificación del valor conforme se previó en la matriz de riesgos publicada.

PRODUCTO 12. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA. DESCRIPCIÓN: Se refiere al estudio y análisis de costos, presupuesto general y unificado, cronograma de ejecución y especificaciones técnicas. El consultor entregará el estudio y proyección de costes y actividades para el desarrollo de la obra proyección de la construcción del centro administrativo municipal. ENTREGABLES: Presupuesto General. Con las cantidades de obra y los respectivos precios unitarios de cada ÍTEM, se determinará el presupuesto donde se deben incluir todas las actividades técnicas y ambientales necesarias para ejecutar el proyecto……Las cantidades de obra para cada ÍTEM se deben calcular con base en los planos de construcción teniendo en cuenta las Especificaciones Generales de Construcción. Se deben presentar los soportes del cálculo de las cantidades de obra, memorias de cálculo y las consideraciones tomadas para tal fin. Incluye diseños, memorias y planos legibles que lo soporten técnica y financieramente, firmados por profesional competente, con su respectiva matrícula profesional y certificado de responsabilidad sobre los diseños. Listado de Insumos. Incluye materiales, equipos y mano de obra con sus precios.

Igualmente, en cada uno de los productos (estudios y diseños, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño hidrosanitario, diseño eléctrico, iluminación voz y datos, diseño mecánico y bioclimático) entre otros, el Municipio a través de la interventoría y la supervisión, con revisión y aprobación final del Ministerio, llevó a cabo la exigencia en el cumplimiento del marco normativo, así como de las especificaciones técnicas y el alcance del objetivo del proyecto presentado a FONSECON, esto es, contar con un CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL

"CAM" que brinde condiciones óptimas para el cliente interno y externo que a diario acude a la Entidad y garantice su uso en el tiempo.

FUNDAMENTOS JURISPRUDENCIALES:

Atendiendo lo señalado respecto al contrato de obra pública por parte del Consejo de Estado mediante Concepto Rad. 2386 del 5 de septiembre de 2018 C.P Edgar González López, que indica:

El contrato de obra pública se ha caracterizado por ser el contrato administrativo por excelencia, y la doctrina lo ha calificado como un contrato de resultado (riesgo y ventura), para mostrar la obligación del contratista de asumir el "alea normal" en su ejecución, en contra posición con el "alea anormal" del contrato previsto para la institución del equilibrio financiero del mismo.

Por ello, el contratista asume el mayor riesgo o menor ventura u onerosidad que pueda significar la obtención del resultado: lo único que importa es el resultado final – la entrega en plazo de la obra terminada- abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él, y el costo que le haya supuesto llegar al mismo…

Este principio del riesgo y ventura encuentra equilibrio con el principio del contratista colaborador, también recogido por la doctrina, y no significa, como se ha reseñado, un riesgo ilimitado en la ejecución de sus prestaciones, pues al contrario del principio clásico del derecho civil, lex contractu, se aceptan modificaciones surgidas de la necesidad de satisfacer el interés general y garantizar la ejecución del contrato, y entre ellas, las teorías sobre equilibrio financiero, para permitir que el contratista pueda continuar con su prestación y obtenga una compensación económica adecuada

Para García de Enterría y Fernández:

"La esencia de este contrato está en su configuración como una locatio operis, lo que tradicionalmente se suele expresar en el principio tópico del riesgo y ventura, que en un momento se creyó propio de la contratación administrativa y que no es sino la expresión del mecanismo normal de la articulación de las prestaciones en el arrendamiento de obra: resultado contra un precio fijo o alzado. El articulo 215 LCSP subraya este carácter cuando afirma que "la ejecución del contrato se realizan a riesgo y ventura del contratista", salvo los casos de fuerza mayor (art. 231) y lo pactado en las cláusulas de reparto de riesgo que se incluyan en los

contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado. Quiere decirse que, como el constructor ha de entregar la obra conclusa a cambio de un precio alzado, asume la mayor (riesgo) o menor (ventura) onerosidad que pueda significar para él la obtención de ese resultado; lo único que importa es el resultado final –la entrega en plazo de la obra terminada-, abstracción hecha de la actividad desplegada por el empresario para llegar a él y del coste que para dicho empresario haya supuesto llegar al mismo….

El actual estatuto contractual, en su artículo 32, numeral 1o, guarda silencio sobre su clasificación, lo cual permite inferir la posibilidad de mantener la práctica comercial de pactar estos contratos, según la modalidad de pago. Esta clasificación del contrato de obra, y sus diferencias en cuanto a las obligaciones y responsabilidad que asume cada parte, según la modalidad que corresponda, ha tenido importantes desarrollos en la jurisprudencia del Consejo de Estado.

Así mismo respecto al equilibrio económico del contrato ha señalado:

... es menester anotar que el equilibrio o la equivalencia entre derechos y obligaciones de los contratos es un instituto que propende por asegurar que durante la ejecución del contrato se mantengan las mismas condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato."
En tal sentido, las condiciones económicas y/o financieras que las partes tuvieron en cuenta al momento de presentar oferta y de celebrar el contrato, deben mantenerse durante el cumplimiento y ejecución del mismo, de tal suerte que, frente al principio "pacta sunt servanda", que como es sabido hace referencia a la firmeza y solidez del vínculo contractual, se erige la denominada "cláusula rebus sic stantibus" (C.E Sala de lo contencioso administrativo, sección tercera, Sentencia Rad. 67397 del 16 de diciembre de 2022)

Es pertinente señalar que en dicha Sentencia el Consejo de Estado consideró importante resaltar que cualquier costo adicional en primer lugar debe estar claramente establecido en la documentación inicial del contrato. Además, la entidad contratante debe llevar a cabo un estudio y análisis de los posibles riesgos que puedan surgir durante la ejecución de la obra en cuestión, y si es factible anticipar estos riesgos.

4. VIABILIDAD Y SOLICITUD DE MODIFICACION

Con base en el análisis técnico, normativo y financiero realizado, la Interventoría concluye que los estudios y diseños del Centro Administrativo Municipal de Aguazul cumplen con las

normativas vigentes en materia de seguridad estructural, accesibilidad, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental, garantizando una infraestructura funcional, duradera y adaptada a las necesidades actuales y futuras del municipio.

Se determinó el valor real de las obras necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, el cual se plasmó en un presupuesto detallado, cuyos precios unitarios están revisados y avalados por la interventoría, los cuales están acordes a los precios normales del mercado.

Asimismo, se verificó que los diseños finales optimizan los recursos, promueven una operación eficiente del edificio y permiten su adaptación al crecimiento proyectado, cumplimiento de los estándares técnicos, jurídicos y ambientales exigidos.

Es claro, que desde la etapa de planeación y planificación del proyecto que dio origen al convenio interadministrativo de cofinanciación No.1405 de 2024 con el Ministerio del Interior-Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana FONSECON y posteriormente al proceso de selección Licitación Pública No.MA-SI-LP-005-2024, se consideraba como riesgo a ser atendido por las partes, el mayor valor de “carga de insumos” para ejecutar la obra, como quiera que debido a la figura del contrato definida por el Ministerio del Interior, el Municipio incluyó como obligación en el contrato de obra no sólo los estudios y diseños sino la construcción; adicional a ello, el presupuesto oficial se hizo con un estimado por valor de metro cuadrado área cubierta construida, el cual, una vez adelantados los respectivos estudios y diseños conforme la normatividad vigente y especificaciones técnicas, llevó a que el valor del metro cuadrado de área cubierta construida, se incrementara, como se ve en el sustento técnico del presente documento.

Es deber del Municipio garantizar las condiciones económicas y financieras que se tuvieron en cuenta por parte del contratista al momento de presentar oferta y celebrar el contrato, máxime cuando el Municipio al llevar a cabo el estudio y análisis de los posibles riesgos que podían surgir durante la ejecución de la obra, dispuso conforme lo exigía el Ministerio que en caso de presentarse mayor carga (valor) por insumos requeridos serían distribuidos entre las partes; situación que fue atendida por el contratista CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, en atención a que de acuerdo al resultado del estudio y diseño bioclimático del CAM, se requirieron modificar unos ítems contractuales (ver informe técnico) para cumplir con el diseño y los parámetros necesarios para garantizar los estándares exigidos por la Ley, el Municipio y el Ministerio. Así mismo, la interventoría requirió para que dicho presupuesto de obra fuera ajustado para atender lo estrictamente necesario que permitiera garantizar el objetivo del convenio interadministrativo y el contrato de obra mismo.

Tanto la interventoría como el contratista de obra han estado en la disposición de brindar sus conocimientos y experticia para garantizar que se cumplan los objetivos propuestos en el proyecto y convenio con el Ministerio del Interior. Es así como dentro de la distribución de riesgos, el contratista de obra ante la presencia de mayores cargas (valor) por los insumos por causa de los estudios y diseños ya expuestos en el presente documento, redujo en coordinación y con aprobación de la interventoría el valor del metro cuadrado del área descubierta, sin embargo ello no fue suficiente para garantizar el valor final del metro cuadrado de área cubierta construida, por lo cual, el Municipio teniendo asignado también dicho riesgo, deberá adoptar las medidas presupuestales y financieras con el propósito de garantizar que pueda llevarse a feliz término el proyecto de construcción del CAM.

Por lo tanto, el CONSORCIO INTERVENTORIA CAM, emite su aprobación y viabilidad respecto de los Estudios y Diseños y en consecuencia solicita al Municipio de Aguazul se autorice la modificación del valor del contrato, contenido en la cláusula sexta del contrato de obra No. 0474 del 02 de agosto de 2024, suscrito con el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, la cual sugerimos quede así:

CLÁUSULA SEXTA - VALOR: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato se fija en la suma de **SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($6.777.603.986,00) M/CTE,** distribuidos así:

DESCRIPCION	VALOR
VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$240.731.986,00

PRESUPUESTO DE OBRA				
DESCRIPCION	**UNI**	**CANT,**	**VLR UNIT.**	**SUBTOTAL**
VALOR CONSTRUCCION AREA CUBIERTA	M2	1.610,40	$ 3.977.569,97	$6.405.478.680

VALOR CONSTRUCCION AREA DESCUBIERTA	M2	161,04	$ 815.904,87	$ 131.393.320
VALOR TOTAL OBRA				$6.536.872.000
VALOR TOTAL ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA				**$6.777.603.986,00**

Por lo anterior, se solicita la adición de recursos con el fin de dar cobertura a los mayores valores resultantes de la Etapa I: Estudios y diseños, los cuales fueron debidamente revisados y aprobados y por la interventoría y recibidos a satisfacción por el municipio de Aguazul. Es importante resaltar que los recursos adicionales requeridos provienen del aporte realizado directamente por el municipio de Aguazul, mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 202500430, constituido con recursos propios.

Sin otro particular agradezco la atención y colaboración prestada.

Atentamente,

NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO
Alcalde municipal .

Aprobó:
JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIÉRREZ
Secretario de Infraestructura

Reviso:
NINA SOFIA BARRETO ROSAS
Profesional Jurídico contratado SIA

Proyecto:
JESSICA FERNANDA GARCIA GARZON
Profesional contratado SIA

CC: Aman.asprilla@minimterior.gov.co

150.21.02 _____

Aguazul, 07 de abril del 2025

Arquitecto
MANUEL ANTONIO LINARES DONATO
Supervisor del convenio 1405 de 2024
Ministerio del interior
Manuel.linares@mininterior.gov.co
Bogotá D.C.

Referencia: CONTRATO ESPECÍFICO Nº 1405-2024 cuyo objeto es "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE"

ASUNTO: SOLICITUD DE PRORROGA AL CONVENIO.

Cordial saludo,

A través de la presente me permito remitir a su despacho la solicitud de prorroga en tiempo de Siete (7) Meses, para el Convenio Interadministrativo 1405 de 2024 cuyo objeto es ***"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE"*****,** lo anterior teniendo en cuenta la solicitud realizada por el Consorcio interventoria CAM el día 03 de abril del presente año, por lo cual se exponen los motivos a continuación:

ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO.

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	
Fecha de Suscripción	12 de Abril de 2024
Fecha acta de inicio:	17 de Abril de 2024
Fecha de terminación actual:	16 de Mayo de 2025

El municipio de Aguazul suscribió contrato de obra pública No 0474 del 2 de agosto de 2024, para la ejecución del objeto contractual: *ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO*

ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.", contemplando un plazo de 11 meses distribuido en las siguientes etapas así:

DESCRIPCION DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCION	PLAZO TOTAL
ETAPA I: Estudios y diseños	Tres (3) meses	Once (11) MESES
ETAPA II: Ejecución de obra	Ocho (8) meses	
ETAPA III: Puesta en Marcha	Quince (15) días calendario	

Previo a la suscripción del acta de inicio del contrato de obra e interventoria, se realizó modificatorio a los contratos el día 11 octubre de 2024, modificando el plazo de ejecución de las etapas teniendo en cuenta que el plazo establecido en el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No1405 de 2024 es de (13) meses, contado a partir del acta de inicio que se suscribió el 12 de abril de 2024 y el plazo del contrato de obra superaba el plazo del convenio que tiene fecha programada de terminación para el 15 de mayo de 2025; motivo por el cual se modificaron los plazos del contrato de obra e interventoría, quedando de la siguiente forma:

DESCRIPCION DE LAS ETAPAS	PLAZO DE EJECUCION	PLAZO TOTAL
ETAPA I: Estudios y diseños	1,5 meses	Siete (7) MESES
ETAPA II: Ejecución de obra	cinco (5) meses y (15) días	
ETAPA III: Puesta en Marcha	Quince (15) días calendario	

Una vez modificado el contrato de obra e interventoría se procedió suscribir el acta de inicio de los contratos de fecha 11 de octubre de 2024 programando fecha de terminación para la obra e interventoría para el día 10 de mayo de 2025.

Finalizada la etapa de estudios y diseños, el contratista realizó la entrega de los diferentes componentes de la etapa uno junto con la programación de obra, en la que se determina que requiere un plazo de Seis (06) Meses y veinticinco (25) días, adicionales para realizar la ejecución de la etapa dos y tres. (ver programación de obra); igualmente la interventoría requiere un plazo adicional de ¿?????,

El día 01 de abril de 2025 el CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL, solicitó a la Interventoría prorroga al contrato de obra argumentando lo siguiente *"como resultado de la entrega y finalización de la ETAPA No I la cual da origen al cronograma anexo para la ejecución de la ETAPA II, se proyecta la terminación de la obra dentro de la vigencia 2025 de acuerdo los plazos establecidos por el Ministerio del Interior, requiriendo así un plazo de Seis (06) Meses y veinticinco (25) días más, para dar terminación el cinco (05) de diciembre de 2025, para un plazo total de CATORCE (14) MESES, lo anterior basados en los HITOS representativos en condiciones normales de ejecución sin contratiempos durante su ejecución".*

Por su parte el CONSORCIO INTERVENTORIA CAM, remitió comunicación al Municipio de Aguazul, Secretaria de Infraestructura, *"Por medio de la presente en calidad de interventor del contrato de obra No 474 del 2 de agosto de 2024, con objeto: ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO*

ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE y en cumplimiento de las funciones asignadas en el contrato de interventoría. En respuesta a la solicitud presentada por el contratista de obra mediante oficio del 1 de abril de 2024, esta interventoría avala y considera viable y oportuno realizar la suscripción de la prórroga uno, (…)".

Revisada la información enviada por la interventoría, junto con la solicitud de la obra, considera la Supervisión del Municipio viable autorizar la prórroga al plazo de ejecución de los contratos de obra No. 0474 de 02 de agosto de 2024 y de interventoría No. 0735 de 02 de octubre de 2024, por un periodo de SEIS (06) MESES Y VEINTICINCO (25) DIAS, adicionales al plazo contractual vigente, con los cuales se tendrían las siguientes condiciones, respecto de plazo contractual.

CONVENIO / CONTRATO	CONDICIONES ACTUALES			NUEVAS CONDICIONES	
	PLAZO (MESES)	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION ACTUAL	PRORROGA REQUERIDA	FECHA TERMINACION PROYECTADA
CONVENIO	13	17/04/2024	16/05/2025	7 meses	16/12/2025
OBRA	7	11/10/2024	10/05/2025	6 meses y 25 días	5/12/2025
INTERVENTORIA	7	11/10/2024	10/05/2025	6 meses y 25 días	5/12/2025

Por tanto, el municipio de Aguazul se permite remitir a la solicitud de prórroga al **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO** en un plazo de siete meses contados a partir del 16 de mayo y programando fecha de terminación para el 16 de diciembre de 2025, sustentado en los siguientes argumentos.

Se anexa la programación de obra ajustada para un inicio de ejecución de actividades con fecha del 7 de abril de 2025 y terminación programada para el del 05 de diciembre de 2025, así como el flujo de fondos correspondiente. Así mismo se entrega la proyección de la reprogramación de ejecución del Convenio Interadministrativo No. 1405, acorde a las condiciones expuestas en la presente solicitud, donde se indican los hitos necesarios para el cumplimiento de las condiciones establecidas para los correspondientes desembolsos.

El municipio de Aguazul una vez se firmó la suscripción del convenio Interadministrativo el día 12 de abril del 2024 y se dio acta de inicio de ejecución del mismo el día 17 de abril del 2024, conforme a la establecido en el numeral 22 de la cláusula segunda de ANEXO DE CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONVENIO INTERADMINISTRATICO DE COFINANCIACION No. 1405 DE 2024 CELEBRADO ENTRE LA NACION – MINISTERIO DEL INTERIOR – FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA, FONSECON – CON EL MINICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE; el municipio apertura la cuenta de ahorros No. 077002023 del Banco BBVA denominada "Convenio 1405 de 2024 Ministerio del Interior – Recursos propios", el municipio de Aguazul el día 12 de junio del 2024 realizo el depósito de recursos por un valor de NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES

QUINIENTOS CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($ 933.504.686,41) y el Ministerio del interior el día 03 de julio de 2024 con un aporte de $ 1.322.464.972,42.

La administración municipal a partir de esta fecha, contó con los recursos para poder generar la solicitud de CDP para adelantar el proceso de selección de los contratos derivados obra e interventoría y en el proceso de selección de interventoría se presenta un retraso, ocasionando una alteración en la programación del convenio interadministrativo como se expone a continuación:

La alcaldía municipal de Aguazul realizo la publicación del proceso MA-CMA-SI-007-2024 el día siete (07) de junio del 2024 en la página de SECOP II en htt://colombiacompra.gov.co/secop-ii, que mediante resolución No. 020 del dieciocho (18) de junio de 2024, el municipio ordeno la apertura del proceso de selección de concurso de méritos abierto, proceso limitado exclusivamente a MIPYMES territoriales domiciliada en el municipio de Aguazul Casanare.

CRONOLOGÍA DEL PROCESO MA-CMA-SI-007-2024 SECOP II:

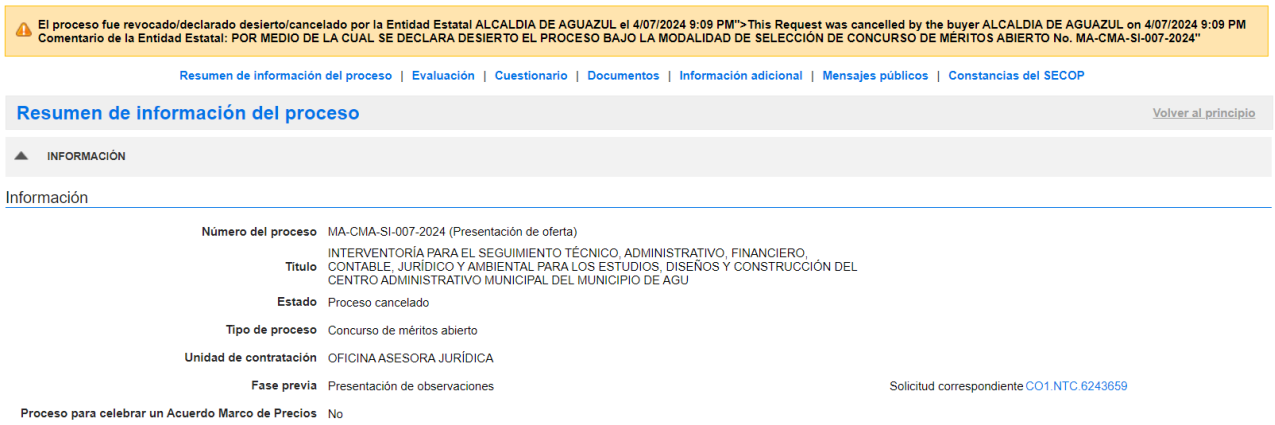
Publicación del aviso de convocatoria pública	7/06/2024 9:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación de estudios previos	7/06/2024 9:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de Publicación del Proyecto de Pliego de Condiciones	7/06/2024 8:40:58 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	17/06/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mypes y/o Mipymes	17/06/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Respuesta a las observaciones al proyecto de pliegos y condiciones	18/06/2024 6:57:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha prevista de publicación de los pliegos de condiciones definitivos	18/06/2024 6:58:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación de los pliegos de condiciones definitivos	18/06/2024 7:06:33 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	18/06/2024 6:58:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	19/06/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	20/06/2024 5:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Plazo máximo para expedir adendas	20/06/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Presentación de Ofertas	24/06/2024 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Apertura de Ofertas	24/06/2024 8:10:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Informe de presentación de Ofertas	24/06/2024 8:15:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	26/06/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Presentación de observaciones al informe evaluación de las ofertas	2/07/2024 6:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Expedición del acto de adjudicación o de declaratoria desierta	3/07/2024 2:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Firma del Contrato	3/07/2024 3:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	4/07/2024 4:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Aprobación de Póliza e inicio de ejecución del contrato	4/07/2024 5:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Durante el termino de publicación del pliego de condiciones definitivo no se recibieron observaciones a su contenido y según el cronograma del proceso se programó hasta el día 24 de junio de 2024 a las 8:00 a.m. el cierre del plazo de la convocatoria y prestación de ofertas, se presentó una oferta INTER CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL CAM proveedor la empresa Proingeniarq S.A.S cuyo representante legar es el señor Christian Javier Guerra, luego de realizar la evaluación definitiva el día 03 de julio de 2024 el comité evaluador público el informe en el portal Secop ii donde expresa que “Luego de efectuar la verificación de los requisitos mínimos de cumplimiento en aspectos de capacidad jurídica, financiera y técnica de la propuesta presentada se puede con concluir que el oferente PROINGENIARQ S.A.S con Nit 901.388.628-9 representada legalmente por CHRISTIAN JAVIER GUERRA DIAZ, identificado con C.c No. 86.075.316 de Villavicencio, Meta, se encuentra RECHAZADO de acuerdo a lo establecido en las causales de rechazo numeral 6. Que el proponente no aclare, subsane o aporte documentos necesarios para cumplir un requisito habilitante o aportándolos no lo haga de forma correcta, en los términos requeridos.”

Debido al ser la única oferta presentada el proceso se declara desierto mediante la RESOLUCION No. 026 DEL 03 DE JULIO DE 2024 “por medio de la cual se declara desierto el proceso bajo la modalidad de selección de concursos de méritos abierto No, MA-CMA-SI-007-2024” cuyo objeto contractual es: INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO Y AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.

El proceso fue revocado/declarado desierto/cancelado por la Entidad Estatal ALCALDIA DE AGUAZUL el 4/07/2024 9:09 PM en la página de SECOP II.



El proceso fue revocado/declarado desierto/cancelado por la Entidad Estatal ALCALDIA DE AGUAZUL el 4/07/2024 9:09 PM">This Request was cancelled by the buyer ALCALDIA DE AGUAZUL on 4/07/2024 9:09 PM
Comentario de la Entidad Estatal: POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARA DESIERTO EL PROCESO BAJO LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO No. MA-CMA-SI-007-2024"

Resumen de información del proceso | Evaluación | Cuestionario | Documentos | Información adicional | Mensajes públicos | Constancias del SECOP

Resumen de información del proceso — Volver al principio

INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	MA-CMA-SI-007-2024 (Presentación de oferta)
Titulo	INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO Y AMBIENTAL PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGU
Estado	Proceso cancelado
Tipo de proceso	Concurso de méritos abierto
Unidad de contratación	OFICINA ASESORA JURÍDICA
Fase previa	Presentación de observaciones
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Solicitud correspondiente CO1.NTC.6243659

Tras la declaratoria de desierto del primer proceso de interventoría, en SECOP II;, la Alcaldía Municipal de Aguazul, se vio en la obligación de suspender el proceso de selección y esperar desde el 04 de julio hasta el 27 de Agosto de 2024, que se surtiera el proceso de armonización del presupuesto anual, durante este plazo el municipio presentó al Concejo Municipal el proyecto de Acuerdo de armonización presupuestal a consideración de esa corporación para que en la sesiones ordinarias fuese aprobado pues sin su actualización y aprobación formal no era posible asignar los recursos necesarios para adelantar la contratación. Este procedimiento responde a la normatividad vigente en materia de contratación pública y gestión fiscal –en particular, al régimen de presupuestos y obligaciones del Decreto 1082 de 2015 y las disposiciones de la Ley 80 de 1993– que exige contar con partidas debidamente comprometidas y certificadas para garantizar la legalidad, la disponibilidad de fondos y la sostenibilidad financiera del proyecto. De igual manera, la armonización presupuestal permite prever y controlar el impacto de las obligaciones futuras, evitando la generación de gastos sin respaldo contable y posibles hallazgos fiscales. Dicho proceso surtió efecto con la expedición del Acuerdo No. 025 de agosto de 2024, que viene anexado a este documento y en el cual se incorpora la asignación de los recursos necesarios para reactivar exitosamente el proceso de interventoría.

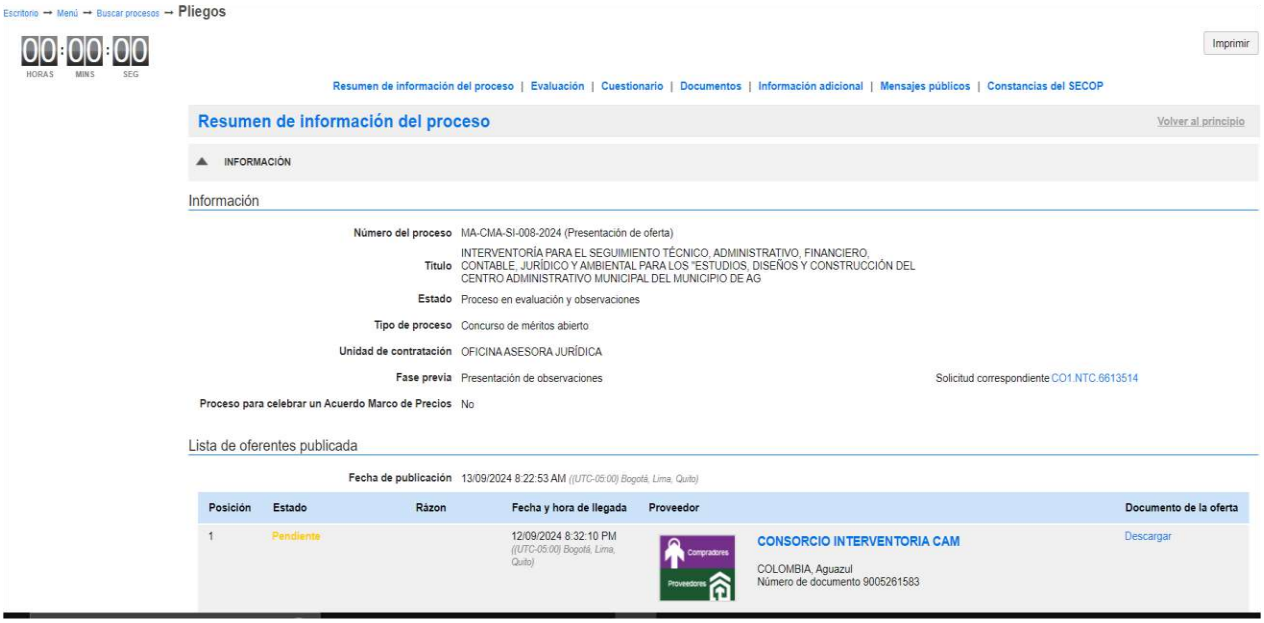
Queda claro que, en esta primera fase, entre la apertura del proceso MA-CMA-SI-007-2024 y el trámite de armonización del presupuesto, se afectó el plazo del convenio negativamente en ochenta y tres días, donde no fue posible adelantar la ejecución de las actividades pactadas en el convenio.

Nuevamente la Administración municipal el 27 de agosto de 2024 adelantó el proceso MA-CMA-SI-008-2024 cuyo objeto es: INTERVENTORÍA PARA EL SEGUIMIENTO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, JURÍDICO Y AMBIENTAL PARA LOS "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE el cual fue en la página SECOP II.

Según resolución No. 031 del 09 de septiembre de 2024 “por la cual se ordena la apertura de un proceso bajo la modalidad de concurso de méritos abierto No. MA-CMA-SI-008-2024, el municipio publica los pliegos definitivos, proceso limitado exclusivamente a MIPYMES territoriales domiciliada en el municipio de Aguazul Casanare.

El día 13/09/2024 se realizó la Publicación de la lista de ofertas del proceso MA-CMA-SI-008-2024 en el cual presento como oferente único al CONSORCIO INTERVENTORIA CAM cuyo representante legal es ANDREA VIVIANA CASTELLANOS identificada con cedula de ciudadanía 33.645.882 de Aguazul, después de realizada la evaluación definitiva el día 20 de septiembre del 2024 por el comité se adjudica el presente proceso al único proponente Cumpliendo con el componente Jurídico, Financiero, técnico y legal para su concepto consolidado HABILITADO.

Y finalmente entre la segunda convocatoria para seleccionar el contratista de interventoría y la fecha de suscripción del contrato transcurren treinta días más o menos.



Las causas expuestas en líneas anteriores se enmarcan en lo establecido en el artículo 64 del Código Civil Colombiano, que define la fuerza mayor o caso fortuito como “el imprevisto a que no es posible resistir”, y conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, artículo 50, el municipio de Aguazul manifiesta que la ejecución del convenio interadministrativo, se ha visto afectado por la declaratoria de desierto del proceso de selección del contratista de interventoría y como consecuencia de ello, generó un retraso aún más; porque las actividades del convenio se paralizaron hasta que se surtiera el trámite de armonización del presupuesto; considerándose estos eventos de fuerza mayor, lo cual impidió el cumplimiento oportuno de las obligaciones pactadas en un periodo de casi cuatro meses, por la imposibilidad material y jurídica de ejecutar el convenio en los términos originalmente pactados. Por lo anterior, solicitamos la prórroga del plazo contractual por un término de siete (07) meses, tiempo estimado necesario para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual, preservando el interés público y la finalidad del convenio interadministrativo.

Por tal motivo es necesaria la prórroga de siete (07) meses al convenio interadministrativo No 1405 del 2024, tiempo que resulta indispensable para garantizar la culminación del objeto contractual en los plazos establecidos, garantizando la calidad de la obra. Dicha extensión permitirá completar la Etapa II Ejecución de obra y Etapa III Puesta en marcha del proyecto sin comprometer su funcionalidad ni la integridad técnica de las obras.

Atentamente,

NELSON ENRIQUE CAMACHO CAICEDO
Alcalde municipal.

Aprobó:
JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIÉRREZ
Secretario de Infraestructura

Reviso:
NINA SOFIA BARRETO ROSAS
Profesional Jurídico contratado SIA

Proyecto:
JESSICA FERNANDA GARCIA GARZON
Profesional contratado SIA

CC: Aman.asprilla@minimterior.gov.co

REPROGRAMACION CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1405 de 2024

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LAS PARTES PARA DESARROLLAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL - CASANARE

SEMANA CONVENIO			S48	S49	S50	S51	S52	S53	S54	S55	S56	S57	S58	S59	S60	S61	S62	S63	S64	S65	S66	S67	S68
AÑO			2025																				
MES			MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				
FECHA			10/03/2025	17/03/2025	24/03/2025	31/03/2025	7/04/2025	14/04/2025	21/04/2025	28/04/2025	5/05/2025	12/05/2025	19/05/2025	26/05/2025	2/06/2025	9/06/2025	16/06/2025	23/06/2025	30/06/2025	7/07/2025	14/07/2025	21/07/2025	28/07/2025
SEMANA SEGÚN PROGRAMACION DE OBRA							S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17
ACTIVIDAD	EJECUTADO 100%	VR EJECUTADO A LA FECHA																					
FIRMA DE CONVENIO	OK																						
EXPEDICION DE POLIZAS	OK																						
ACTA DE INICIO	OK																						
ESTRUCTURACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS - PUBLICACIÓN - PROCESO Y ADJUDICACIÓN (INTERVENTORÍA ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA)	OK																						
ESTRUCTURACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS - PUBLICACIÓN - PROCESO Y ADJUDICACIÓN (ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA)	OK																						
DEMOLICIONES, ADECUACIÓN Y RELLENOS DEL PREDIO	OK																						
EJECUCIÓN DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y OBRA	OK	**240.731.986,00**																					
APROBACIÓN DISEÑOS POR ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIO PÚBLICOS	OK																						
APROBACION LICENCIA DE CONSTRUCCION	OK																						
APROBACION DISEÑOS VIABILIZACION MINISTERIO ALISTAMIENTO PARA INICIO DE EJECUCION OBRA																							
EJECUCION DE OBRA																							
EJECUCION DE INTERVENTORIA		**89.094.907,30**																					
CONTRATO RETIE/RETILAP																							
TRAMITES, GESTION Y CONEXIÓN DEFINITIVA SERVICIOS PUBLICOS																							
PUESTA A PUNTO DEL EDIFICIO																							
ENTREGA Y RECIBO MININTERIOR																							
AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO SEMANAL		329.826.893,30	-	5.463.481,72	5.463.481,72	5.463.481,72	42.464.198,41	49.058.085,94	28.135.382,34	70.670.102,55	86.462.980,19	84.021.562,49	101.454.248,54	105.573.401,57	119.661.453,65	204.705.989,51	230.456.539,32	299.026.620,49	313.508.697,60	269.022.521,91	269.763.088,99	267.685.261,18	235.597.349,06
% DE AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO SEMANAL		4,6%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,6%	0,7%	0,4%	1,0%	1,2%	1,2%	1,4%	1,5%	1,7%	2,8%	3,2%	4,1%	4,3%	3,7%	3,7%	3,7%	3,3%
% DE AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO ACUMULADO		4,6%	4,6%	4,6%	4,7%	4,8%	5,4%	6,1%	6,5%	7,4%	8,6%	9,8%	11,2%	12,7%	14,3%	17,2%	20,4%	24,5%	28,8%	32,6%	36,3%	40,0%	43,3%

SEMANA CONVENIO	S69	S70	S71	S72	S73	S74	S75	S76	S77	S78	S79	S80	S81	S82	S83	S84	S85	S86	S87	S88
MES	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE					NOVIEMBRE				DICIEMBRE		
FECHA	4/08/2025	11/08/2025	18/08/2025	25/08/2025	1/09/2025	8/09/2025	15/09/2025	22/09/2025	29/09/2025	6/10/2025	13/10/2025	20/10/2025	27/10/2025	3/11/2025	10/11/2025	17/11/2025	24/11/2025	1/12/2025	8/12/2025	15/12/2025
SEMANA SEGÚN PROGRAMACION DE OBRA	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35		
AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO SEMANAL	145.938.428,92	149.599.562,44	165.608.302,10	170.146.172,22	243.957.908,82	174.141.008,26	108.555.890,88	94.754.698,92	76.254.101,49	94.453.534,41	118.607.026,33	209.547.839,10	571.157.481,68	227.715.714,56	590.406.308,90	586.074.429,13	324.255.367,20	41.328.041,46	-	-
% DE AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO SEMANAL	2,0%	2,1%	2,3%	2,4%	3,4%	2,4%	1,5%	1,3%	1,1%	1,3%	1,6%	2,9%	7,9%	3,2%	8,2%	8,1%	4,5%	0,6%	0,0%	0,0%
% DE AVANCE DE EJECUCION DEL CONVENIO ACUMULADO	45,3%	47,4%	49,7%	52,0%	55,4%	57,8%	59,3%	60,6%	61,7%	63,0%	64,7%	67,6%	75,5%	78,6%	86,8%	94,9%	99,4%	100,0%	100,0%	100,0%

HITO 1

APROBACION Y ENTREGA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
PLAN DE INVERSIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRA

INICIO DE OBRA
DESEMBOLSO # 2 MINISTERIO
AVANCE OBRA 0%

HITO 2

AVANCE ESPERADO:
> 90% DE ESTRUCTURA DE CONCRETO
> 40% DE MAMPOSTERIA
INICIO TRAMITE RETIE-RETILAP

INFORME DE INTERVENTORIA - ACTA PARCIAL # 1
DESEMBOLSO # 3 MINISTERIO
AVANCE OBRA 40%

HITO 3

AVANCE ESPERADO:
100% OBRA TERMINADA Y CERTIFICADA
CERTIFICACION RETIE-RETILAP
100% INFORMES DE INTERVENTORIA Y SUPERVISION

INFORME DE INTERVENTORIA - ACTA RECIBO
DESEMBOLSO # 4 MINISTERIO
AVANCE OBRA 100%

Elaboró:

DEYDER COCUNUBO VARGAS
C.C. 1.049.607.835 DE TUNJA
R.L. CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL
M.P. 15202-167914 BYC - INGENIERO CIVIL
CONTRATISTA ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRA

Revisó y Avaló:

ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO
C.C. 33.645.882 DE AGUAZUL
R.L. CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
M.P. A223522010-33645882 - ARQUITECTA
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

Revisó y Avaló:

JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
SUPERVISOR CONVENIO
MUNICIPIO DE AGUAZUL

Recibe:

MANUEL ANTONIO LINARES DONATO
SUPERVISOR CONVENIO
MINISTERIO DEL INTERIOR

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 7 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **25** Del: 31/03/2025 Al: 6/04/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 177 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

La primera semana de marzo, se realizó mesa de trabajo con el fin de presentar y entregar las versiones finales de todos los componentes de los estudios y diseños al ministerio del Interior, de acuerdo a los lineamientos dados por el mismo. Producto de lo cual se espera la modificacion del convenio, consistente en la inclusion de la adicion de recursos necesarias para la culminación del proyecto, así como prorroga necesaria para la ejecución de las obras, de acuerdo a la programacion de obra producto de los estudios y diseños entregados en marco del convenio interadminsitrativo.

Se realiza alistamiento en el sitio de obra, correspondientes a cerramiento, campamento, acopio de materiales, así como estudio de planos de diseño

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se recibieron por parte del ministerio del interior los estudios y diseños del proyecto; así como el CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

Se esta a la espera para la viabilizacion de los estudios y diseños , y la autorizacion para el inicio de obra por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 14 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **26** Del: 7/04/2025 Al: 13/04/2025
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 184 Dias
Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 6.777.603.986,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

II. RESUMEN ESTADO DE OBRA SEMANAL

CONTROL DE PROGRAMACION

EJECUCION SEMANAL POR CAPITULOS				ACTIVIDADES CON RETRASOS		
	CAPITULOS SEGÚN CONTRATO DE OBRA	% DE OBRA PROGRAMADO ACUMULADO	% DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	ACTIVIDADES	MOTIVOS	RETRA-SO
1	PRELIMINARES	0,11%	0,16%	N/A	N/A	NO
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS	0,38%	0,43%	N/A	N/A	NO
3	CIMENTACION	0,00%	0,05%	N/A	N/A	NO
4	ESTRUCTURA	0,00%	0,54%	N/A	N/A	NO
5	CUBIERTA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
6	PISOS Y ENCHAPES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
7	MAMPOSTERIA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
8	PINTURA Y FACHADA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
9	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
10	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
11	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
12	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
13	APARATOS SANITARIOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
14	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
15	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
16	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO

17	CLIMATIZACIÓN	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
18	VOZ Y DATOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
19	URBANISMO	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
20	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
21	GAS NATURAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETIE	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETILAP	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	PMA	0,02%	0,02%	N/A	N/A	NO
	TOTALES	**0,50%**	**1,20%**			

III. RESUMEN PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO

Fase en ejecución: ☐ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☑ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	240.731.986,00
VALOR CONSTRUCCION	$	6.536.872.000,00

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,50%	0,50%
Valor programado:	$ 32.952.847	$ 32.952.847

**Nota: Valores tomados de Programacion de obra producto de Estudios y Diseños*

AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance Ejecutado (%)	1,20%	1,20%
Valor Ejecutado:	$ 78.183.212	$ 78.183.212
Valor Por Ejecutar:	$	6.458.688.788

IV.PERSONAL QUE LABORÓ EN LA SEMANA EN LA OBRA

PERSONAL	CANTIDAD	PERSONAL	CANTIDAD
DIRECTOR	1	MAESTRO	1
RESIDENTE	1	OFICIALES	2
HSE	1	AYUDANTES	8

V.ESTADO DEL TIEMPO

FECHA	MAÑANA	TARDE	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS (HORAS)
7/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
8/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
9/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
10/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
11/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
12/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS

VI. GRÁFICA CONTROL AVANCE DE OBRA SEMANAL ACUMULADO



VII. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES, CONCLUSIONES

La Fase I, correspondiente a Estudios y Diseños ya fue terminada y avalada al 100%

Los porcentajes de programación y avance coresponden al calculo sobre el valor total de la fase de construcción, proyectada en los Estudios y Diseños

Hasta el momento el % de obra ejecutada acumulada es superior al % de obra programada acumulada

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION MUNICIPIO
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
R.L. DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	R.L. ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

HOJA 2 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 14 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 3 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 14 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 4 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 14 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 21 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **27** Del: 14/04/2025 Al: 20/04/2025
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 191 Dias
Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 6.777.603.986,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

II. RESUMEN ESTADO DE OBRA SEMANAL

CONTROL DE PROGRAMACION

EJECUCION SEMANAL POR CAPITULOS				ACTIVIDADES CON RETRASOS		
CAPITULOS SEGÚN CONTRATO DE OBRA		% DE OBRA PROGRAMADO ACUMULADO	% DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	ACTIVIDADES	MOTIVOS	RETRA-SO
1	PRELIMINARES	0,16%	0,16%	N/A	N/A	NO
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS	0,92%	0,74%	RELLENO CON SUBBASE	ESTE RELLENO VA ENTRE VIGAS, SE REALIZARA UNA VEZ SE FUNDAN ESTAS	SI
3	CIMENTACION	0,00%	0,66%	N/A	N/A	NO
4	ESTRUCTURA	0,00%	1,08%	N/A	N/A	NO
5	CUBIERTA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
6	PISOS Y ENCHAPES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
7	MAMPOSTERIA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
8	PINTURA Y FACHADA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
9	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
10	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
11	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
12	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
13	APARATOS SANITARIOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
14	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
15	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
16	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO

17	CLIMATIZACIÓN	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
18	VOZ Y DATOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
19	URBANISMO	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
20	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
21	GAS NATURAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETIE	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETILAP	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	PMA	0,03%	0,03%	N/A	N/A	NO
	TOTALES	**1,11%**	**2,67%**			

III. RESUMEN PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO

Fase en ejecución: ☐ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☑ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 240.731.986,00
VALOR CONSTRUCCION	$ 6.536.872.000,00

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,60%	1,11%
Valor programado:	$ 39.546.734	$ 72.499.581

**Nota: Valores tomados de Programacion de obra producto de Estudios y Diseños*

AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance Ejecutado (%)	1,47%	2,67%
Valor Ejecutado:	$ 96.062.159	$ 174.245.371
Valor Por Ejecutar:		$ 6.362.626.629

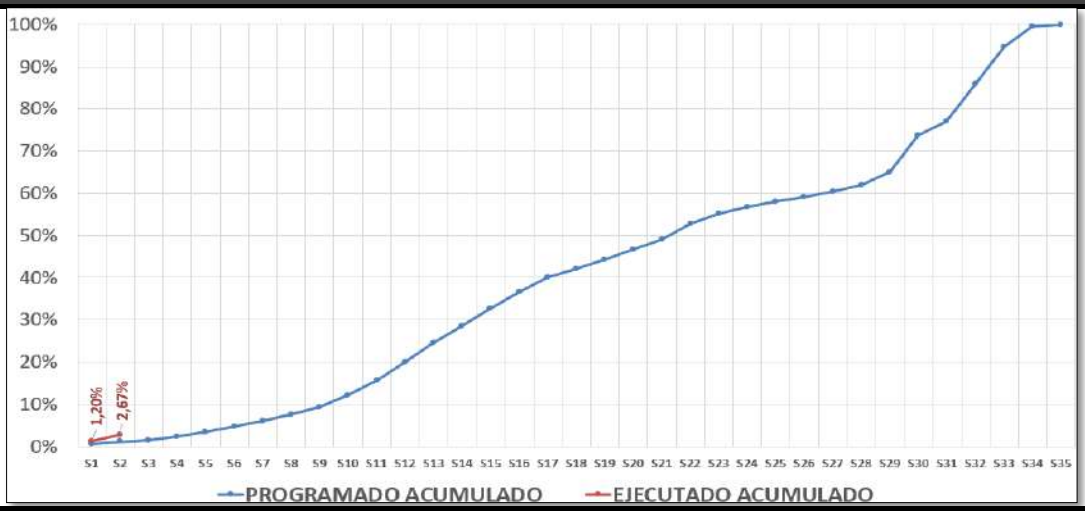
IV.PERSONAL QUE LABORÓ EN LA SEMANA EN LA OBRA

PERSONAL	CANTIDAD	PERSONAL	CANTIDAD
DIRECTOR	1	MAESTRO	1
RESIDENTE	1	OFICIALES	2
HSE	1	AYUDANTES	11

V.ESTADO DEL TIEMPO

FECHA	MAÑANA	TARDE	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS (HORAS)
14/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
15/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
16/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
17/04/2025	JUEVES SANTO		
18/04/2025	VIERNES SANTO		
19/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS

VI. GRÁFICA CONTROL AVANCE DE OBRA SEMANAL ACUMULADO



VII. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES, CONCLUSIONES

La Fase I, correspondiente a Estudios y Diseños ya fue terminada y avalada al 100%

Los porcentajes de programación y avance coresponden al calculo sobre el valor total de la fase de construcción, proyectada en los Estudios y Diseños

Hasta el momento el % de obra ejecutada acumulada es superior al % de obra programada acumulada

Se recomienda al municipio realizar las gestiones con el fin de contar con la modificacion del convenio interadministrativo

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION MUNICIPIO
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
R.L. DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	R.L. ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 3 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 21 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 4 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 21 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 28 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **28** Del: 21/04/2025 Al: 27/04/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 198 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 6.777.603.986,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

II. RESUMEN ESTADO DE OBRA SEMANAL

CONTROL DE PROGRAMACION

EJECUCION SEMANAL POR CAPITULOS				ACTIVIDADES CON RETRASOS		
CAPITULOS SEGÚN CONTRATO DE OBRA		% DE OBRA PROGRAMADO ACUMULADO	% DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	ACTIVIDADES	MOTIVOS	RETRA-SO
1	PRELIMINARES	0,16%	0,16%	N/A	N/A	NO
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS	1,12%	0,88%	RELLENO CON SUBBASE	ESTE RELLENO VA ENTRE VIGAS, SE REALIZARA UNA VEZ SE FUNDAN ESTAS	SI
3	CIMENTACION	0,07%	1,45%	N/A	N/A	NO
4	ESTRUCTURA	0,00%	1,90%	N/A	N/A	NO
5	CUBIERTA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
6	PISOS Y ENCHAPES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
7	MAMPOSTERIA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
8	PINTURA Y FACHADA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
9	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
10	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
11	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
12	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
13	APARATOS SANITARIOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
14	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
15	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
16	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO

17	CLIMATIZACIÓN	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
18	VOZ Y DATOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
19	URBANISMO	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
20	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
21	GAS NATURAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETIE	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETILAP	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	PMA	0,05%	0,05%	N/A	N/A	NO
	TOTALES	**1,39%**	**4,43%**			

III. RESUMEN PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO

Fase en ejecución: ☐ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☑ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 240.731.986,00
VALOR CONSTRUCCION	$ 6.536.872.000,00

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,28%	1,39%
Valor programado:	$ 18.624.031	$ 91.123.612

Nota: Valores tomados de Programacion de obra producto de Estudios y Diseños

AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance Ejecutado (%)	1,76%	4,43%
Valor Ejecutado:	$ 115.370.486	$ 289.615.858
Valor Por Ejecutar:		$ 6.247.256.142

IV.PERSONAL QUE LABORÓ EN LA SEMANA EN LA OBRA

PERSONAL	CANTIDAD	PERSONAL	CANTIDAD
DIRECTOR	1	MAESTRO	1
RESIDENTE	1	OFICIALES	2
HSE	1	AYUDANTES	11

V.ESTADO DEL TIEMPO

FECHA	MAÑANA	TARDE	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS (HORAS)
21/04/2025	SOLEADO	LLUVIAS	SI - 2 HORAS
22/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
23/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
24/04/2025	SOLEADO	LLUVIAS	SI - 2 HORAS
25/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
26/04/2025	SOLEADO	NO SE LABORO	NO - 0 HORAS

VI. GRÁFICA CONTROL AVANCE DE OBRA SEMANAL ACUMULADO



VII. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES, CONCLUSIONES

La Fase I, correspondiente a Estudios y Diseños ya fue terminada y avalada al 100%

Los porcentajes de programación y avance coresponden al calculo sobre el valor total de la fase de construcción, proyectada en los Estudios y Diseños

Hasta el momento el % de obra ejecutada acumulada es superior al % de obra programada acumulada

Se recomienda al municipio realizar las gestiones con el fin de contar con la modificacion del convenio interadministrativo

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION MUNICIPIO
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
R.L. DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	R.L. ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

HOJA 2 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 28 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 4 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 28 de abril de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO











Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 5 de mayo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **29** Del: 28/04/2025 Al: 4/05/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 205 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 6.777.603.986,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

II. RESUMEN ESTADO DE OBRA SEMANAL

CONTROL DE PROGRAMACION

EJECUCION SEMANAL POR CAPITULOS				ACTIVIDADES CON RETRASOS		
CAPITULOS SEGÚN CONTRATO DE OBRA		% DE OBRA PROGRAMADO ACUMULADO	% DE OBRA EJECUTADO ACUMULADO	ACTIVIDADES	MOTIVOS	RETRA-SO
1	PRELIMINARES	0,16%	0,16%	N/A	N/A	NO
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS	1,12%	0,90%	RELLENO CON SUBBASE	VA ENTRE VIGAS, SE REALIZARA LA SIGUIENTE SEMANA, PARA CUMPLIR % PROGRAMADO	SI
3	CIMENTACION	0,75%	2,47%	N/A	N/A	NO
4	ESTRUCTURA	0,23%	2,44%	N/A	N/A	NO
5	CUBIERTA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
6	PISOS Y ENCHAPES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
7	MAMPOSTERIA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
8	PINTURA Y FACHADA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
9	CARPINTERIA METALICA Y MADERA	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
10	INSTALAR REDES SANITARIAS Y PLUVIALES	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
11	INSTALAR REDES HIDRAULICAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
12	INSTALAR RED DE INCENDIOS EXTINCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
13	APARATOS SANITARIOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
14	APANTALLAMIENTO - SISTEMA DE PROTECCION CONTRA DESCARGAS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
15	TABLEROS GENERALES, ACOMETIDAS PARCIALES Y DE DISTRIBUCION	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
16	INSTALACIONES INTERNAS DE USO FINAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
17	CLIMATIZACIÓN	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO

18	VOZ Y DATOS	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
19	URBANISMO	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
20	RED DISTRIBUCION SUBTERRANEA ACOMETIDA BT	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
21	GAS NATURAL	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETIE	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	RETILAP	0,00%	0,00%	N/A	N/A	NO
	PMA	0,06%	0,06%	N/A	N/A	NO
	TOTALES	**2,33%**	**6,03%**			

III. RESUMEN PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO

Fase en ejecución: ☐ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☑ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 240.731.986,00
VALOR CONSTRUCCION	$ 6.536.872.000,00

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,94%	2,33%
Valor programado:	$ 61.158.751	$ 152.282.363

**Nota: Valores tomados de Programacion de obra producto de Estudios y Diseños*

AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance Ejecutado (%)	1,60%	6,03%
Valor Ejecutado:	$ 104.620.992	$ 394.236.850
Valor Por Ejecutar:	$	6.142.635.150

IV.PERSONAL QUE LABORÓ EN LA SEMANA EN LA OBRA

PERSONAL	CANTIDAD	PERSONAL	CANTIDAD
DIRECTOR	1	MAESTRO	1
RESIDENTE	1	OFICIALES	2
HSE	1	AYUDANTES	11

V.ESTADO DEL TIEMPO

FECHA	MAÑANA	TARDE	LA LLUVIA DETUVO LOS TRABAJOS (HORAS)
28/04/2025	SOLEADO	LLUVIAS	SI - 1,5 HORAS
29/04/2025	SOLEADO	SOLEADO	NO - 0 HORAS
30/04/2025	LLUVIAS	SOLEADO	SI - 2 HORAS
1/05/2025	FESTIVO 1 MAYO		
2/05/2025	SOLEADO	LLUVIAS	SI - 2 HORAS
3/05/2025	SOLEADO	NO SE LABORO	NO - 0 HORAS

VI. GRÁFICA CONTROL AVANCE DE OBRA SEMANAL ACUMULADO



VII. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES, CONCLUSIONES

La Fase I, correspondiente a Estudios y Diseños ya fue terminada y avalada al 100%

Los porcentajes de programación y avance coresponden al calculo sobre el valor total de la fase de construcción, proyectada en los Estudios y Diseños

Hasta el momento el % de obra ejecutada acumulada es superior al % de obra programada acumulada

Practicamente se han terminado las actividades de cimentación, quedá unicamente pendiente el relleno con Subbase entre Vigas

La siguiente semana se tiene previsto iniciar actividades de Columnas, Relleno con subbase entre vigas y demarcación trazado redes en placa contrapiso

Se recomienda al municipio realizar las gestiones con el fin de contar con la modificacion del convenio interadministrativo

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION MUNICIPIO
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
R.L. DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	R.L. ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

HOJA 2 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 5 de mayo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 3 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 5 de mayo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 4 de 4	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 5 de mayo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

VIII. REGISTRO FOTOGRAFICO









INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 10 de marzo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **21** Del: 3/03/2025 Al: 9/03/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 149 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se realiza mesa de trabajo con el fin de presentar los ajustes realizados y requeridos para atender los lineamientos dados por el ministerio en cuanto a la modificacion y adicion necesarias para el convenio.

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se terminan de atender los ajustes de acuerdo a las directrices impartidas, para cada uno de los componentes.

En mesa de trabajo con el miniterio se entrega por parte del municipio, el CDP correpsondiente para completar los recursos que garanticen la culminación de la obra.

En mesa de trabajo se reciben por parte del ministerio del interior los estudios, diseño; así como el CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

Se revisaron en conjunto con el ministerio, los entregables de cada uno de los componentes de los estudios y diseños, y se estará a la espera para la viabilizacion de los mismos, y la autorizacion para el inicio de obra por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 17 de marzo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **22** Del: 10/03/2025 Al: 16/03/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 156 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

La primera semana de marzo, se realizó mesa de trabajo con el fin de presentar y entregar las versiones finales de todos los componentes de los estudios y diseños al ministerio del Interior, de acuerdo a los lineamientos dados por el mismo. Producto de lo cual se espera la modificacion del convenio, consistente en la inclusion de la adicion de recursos necesarias para la culminación del proyecto, así como prorroga necesaria para la ejecución de las obras, de acuerdo a la programacion de obra producto de los estudios y diseños entregados en marco del convenio interadminsitrativo.

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se recibieron por parte del ministerio del interior los estudios y diseños del proyecto; así como el CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

Se esta a la espera para la viabilizacion de los estudios y diseños , y la autorizacion para el inicio de obra por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 24 de marzo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **23** Del: 17/03/2025 Al: 23/03/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 163 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

La primera semana de marzo, se realizó mesa de trabajo con el fin de presentar y entregar las versiones finales de todos los componentes de los estudios y diseños al ministerio del Interior, de acuerdo a los lineamientos dados por el mismo. Producto de lo cual se espera la modificacion del convenio, consistente en la inclusion de la adicion de recursos necesarias para la culminación del proyecto, así como prorroga necesaria para la ejecución de las obras, de acuerdo a la programacion de obra producto de los estudios y diseños entregados en marco del convenio interadminsitrativo.

Se realiza alistamiento en el sitio de obra, correspondientes a cerramiento, campamento, acopio de materiales, así como estudio de planos de diseño

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se recibieron por parte del ministerio del interior los estudios y diseños del proyecto; así como el CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

Se esta a la espera para la viabilizacion de los estudios y diseños , y la autorizacion para el inicio de obra por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 31 de marzo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **24** Del: 24/03/2025 Al: 30/03/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 170 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

La primera semana de marzo, se realizó mesa de trabajo con el fin de presentar y entregar las versiones finales de todos los componentes de los estudios y diseños al ministerio del Interior, de acuerdo a los lineamientos dados por el mismo. Producto de lo cual se espera la modificacion del convenio, consistente en la inclusion de la adicion de recursos necesarias para la culminación del proyecto, así como prorroga necesaria para la ejecución de las obras, de acuerdo a la programacion de obra producto de los estudios y diseños entregados en marco del convenio interadminsitrativo.

Se realiza alistamiento en el sitio de obra, correspondientes a cerramiento, campamento, acopio de materiales, así como estudio de planos de diseño

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se recibieron por parte del ministerio del interior los estudios y diseños del proyecto; así como el CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

Se esta a la espera para la viabilizacion de los estudios y diseños , y la autorizacion para el inicio de obra por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 21 de octubre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **1** Del: 11/10/2024 Al: 20/10/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 9 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000 *4,2%*

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000 *95,8%*

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	14,6%	14,6%	Avance Ejecutado (%)	4,9%	4,9%
Valor programado:	$ 35.121.430	$ 35.121.430	Valor Ejecutado:	$ 11.707.143	$ 11.707.143

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se firma acta de inicio

Se firma modificatorio respecto del plazo contractual (7 meses)

Se realizan levantamientos topograficos y entrega de version inicial de cartografia

Se toman muestras para estudios de suelos y entrega de preliminar de infformes

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se dar por iniciados los contratos de obra y de interventoria, para el proyecto en mención

Se cuenta con modificacion #1 de ambos contratos, respecto del plazo contractual

Se inician los trabajos de topografia y estudio de suelos

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 28 de octubre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **2** Del: 21/10/2024 Al: 27/10/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 16 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	2,6%	17,2%	Avance Ejecutado (%)	4,9%	9,7%
Valor programado:	$ 6.250.000	$ 41.371.430	Valor Ejecutado:	$ 11.707.143	$ 23.414.287

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se continua trabajando en el componente topograficos, en cuanto a elabroracion de cartografia

Se tomaron todas las muestras de suelo y se trabaja en la elaboracion del informe del componente de estudios y suelos

Se requiere iniciar urgentemente el componente arquitectonico, para nivelar la ejecucion de estudios y diseños

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se trabaja en los componentes de topografia y estudio de suelos

Se reduce el retrazo acumulado, sin embargo aun se cuenta con un retrazo de aproximadamente 7,5% en el avance de estudios y diseños

Se debe iniciar el componente arquitectonico que representara un avance significativo en la ejecución de la fase

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 4 de noviembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **3** Del: 28/10/2024 Al: 3/11/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 23 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	23,0%	40,2%	Avance Ejecutado (%)	7,6%	17,4%
Valor programado:	$ 55.453.519	$ 96.824.949	Valor Ejecutado:	$ 18.373.810	$ 41.788.097

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se termina el componente topograficos y entrega de version final de cartografia a interventoria

Se entrega del informe final del componente de estudios y suelos para revision de interventoria

Se inician los trabajos del componente arquitectonico

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se culminan los trabajos de topografia y estudio de suelos, y estan en proceso los trabajos del componente arquitectonico

Se cuenta con un retrazo de aproximadamente 22,9% en el avance de estudios y diseños

Se proyecta iniciar varios componentes en el transcurso de los siguientes 15 dias que representaran un avance significativo en la ejecución de la fase

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 11 de noviembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **4** Del: 4/11/2024 Al: 10/11/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 30 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	23,0%	63,3%	Avance Ejecutado (%)	2,8%	20,1%
Valor programado:	$ 55.453.519	$ 152.278.467	Valor Ejecutado:	$ 6.666.667	$ 48.454.763

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se desarrollan avances del componente arquitectonico

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Estan en proceso los trabajos del componente arquitectonico

Se cuenta con un retrazo de aproximadamente 43,1% en el avance de estudios y diseños, toda vez que se redujo considerablemente el tiempo inicial de esta fase

Una vez se cuente con un avance significativo y aprobado del componente arquitectonico se proyecta iniciar el desarrollo de las ingenierias, que representaran un avance significativo en la ejecución de la fase

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 18 de noviembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **5** Del: 11/11/2024 Al: 17/11/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 37 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	29,9%	93,1%	Avance Ejecutado (%)	4,8%	24,9%
Valor programado:	$ 71.953.519	$ 224.231.986	Valor Ejecutado:	$ 11.566.667	$ 60.021.430

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se presenta un avance del 80% del componente arquitectonico, lo que permitirá inicial el desarrollo de ingenierias estructurales, electricas e hidrosanitarias

Se inician los trabajos del componente urbano y bioclimatico

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se cuenta con las distribuciones en planta, y los niveles, que permitiran el inicio de otros componentes

Se cuenta con un retrazo de aproximadamente 68% en el avance de estudios y diseños, toda vez que se redujo considerablemente el tiempo inicial de esta fase

Se proyecta iniciar el desarrollo de las ingenierias, que representaran un avance significativo en la ejecución de la fase

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 25 de noviembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **6** Del: 18/11/2024 Al: 24/11/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 44 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	6,9%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	11,5%	36,4%
Valor programado:	$ 16.500.000	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 27.706.667	$ 87.728.097

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se continua en la finalizacion del componente arquitectonico

Una vez definidas las plantas y distribucion arquitectonica, se inician los componentes estructurales, hidrosanitarios y red de incendios

Se continua en los trabajos del Diseño Urbanismo y espacio publico, y Bioclimatico

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Con las distribuciones en planta, y los niveles, definidos se inician trabajos de ingenieria estructural, hidrosanitaria y red incendios

Se reduce el retrazo a 63,6% en el avance de estudios y diseños, toda vez que era indispensable contar con la definición del componente arquitectonico para iniciar con el desarrollo de las demás ingenierias de detalle

Se proyecta iniciar el desarrollo de las ingenierias electrica, voz y datos, mecanica, y el plan de manejo ambiental

Asi mismo se solicita iniciar los trabajos de presupuesto, definiendo preliminarmente las actividades a presiupuestar, así como iniciar las cotizaciones de los insumos que no cuenten con precio de referencia

OBSERVACIONES

A pesar de que esta semana se tenia programado la terminacion de la fase de estudios y diseños, se hace necesario continuar con las actividades y seguir con las mesas de trabajo, en conjunto con el ministerio para la aprobación de los mismos, lo cual demanda cambios y ajustes que surjan

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
		JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
Firma	Firma	Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 2 de diciembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **7** Del: 25/11/2024 Al: 1/12/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 51 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	17,4%	53,8%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 41.781.667	$ 129.509.763

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se reporta un avance superior al 90% del componente arquitectonico, desarrollandose detalles, cortes y fachadas

El componente urbano reportan un avance del 50%

Los componentes de ingenieria estructural, hidrosanitaria y red contra incendio presentan un avance del 67% aproximadamente

Se inician los trabajos de Diseño de Red de Gas, Diseño Electrico e iluminación, Diseño de Voz y Datos, Diseño Mecanico y PMA

Se inician la proyeccion de actividades del presupuesto general

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Los componentes escenciales arquitectonico, estructural e hidrosanitario se encuentran en fase de ajustes de planimetria

Las demas ingenierias ya iniciaron y presentan un avance de aproximadamente el 50%

Queda por ejecutar un 46,2% del presupuesto de estudios y diseños, para lo cual se insta a avanzar de manera significativa y contar con la terminación de los mismos en al menos dos semanas

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 9 de diciembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **8** Del: 2/12/2024 Al: 8/12/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 58 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	19,7%	73,5%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 47.463.445	$ 176.973.208

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Actualmente se trabaja en todos los componentes arquitectonicos, hidrosanitarios y red contra incendio presentan mas del 98% de avance

Los trabajos de Diseño de Red de Gas, Diseño Electrico e iluminación, Diseño de Voz y Datos, Diseño Mecanico y PMA, tienen un avance del 50%

El componente estructural presenta un avance cercano al 80%

El presupuesto ya definio capitulos, actividades y se solicitaron cotizaciones de algunos insumos

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se encuentran en ajustes finales los componentes de diseño del proyecto, para preparar mesa de trabajon con el ministerio la proxima semana

Esta semana se tuvo un avance significativo del 20%, quedando pendiente por ejecutar aproximadamente un 26,5% del presupuesto de estudios y diseños

La proxima semana se deberan culminar todos los componentes, a excepción del presupuesto que lleva un avance menor, y cuyas activiades definitivas se definiran una vez se viabilicen los estudios y diseños, por parte de supervisión y el ministerio

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 16 de diciembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **9** Del: 9/12/2024 Al: 15/12/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 65 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	12,7%	86,2%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 30.498.639	$ 207.471.847

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se culminan los componentes arquitectonicos y estructurales

Los trabajos de Diseño de Red de Gas, Diseño Electrico e iluminación, Diseño de Voz y Datos, Diseño Mecanico y PMA, tienen un avance del 75%

Se avanza en la confiduracion del presupuesto, estudios de mercado, y demas documentos de este componente

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se encuentran en ajustes finales los componentes de diseño del proyecto, para preparar mesa de trabajon con el minist}erio la proxima semana

Esta semana se tuvo un avance del 12,4%, con lo cual se cuenta con un avance del 86,2% del presupuesto de estudios y diseños

La proxima semana se presentaran todos los componentes al ministerio, a excepción del presupuesto

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 23 de diciembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **10** Del: 16/12/2024 Al: 22/12/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 72 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	240.731.986,000
VALOR CONSTRUCCION	$	5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	9,0%	95,1%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 21.560.139	$ 229.031.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se terminan todos los componentes correspondientes a la parte arquietctonica y diseños de ingenieria de detalle

Se realiza mesa de trabajo en el ministerio del interior, del cual surgen algunas observaciones y solicitudes, las cuales serán atendidas por el municipio, la interventoria y el contratista

Entre otras, se solicita por parte del ministerio la verificación de la capacidad del transformador que suministra energia a la alcaldia, y de la cual se alimenatra la construccion objeto de este proyecto

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se cuenta con 12 de los 13 productos terminados, a excepcion del componente presupuestal, el cual continua en desarrollo

Los productos han sido revisados y verificados por interventoria, supervisión y el ministerio con algunas observaciones a realizar

El presupuesto de estudios y diseños se ha ejecutado en un 95,1%

OBSERVACIONES

A la fecha se tomo cerca de 2,5 meses la ejecucion de la fase de estudios y diseños, se deben atender algunas observaciones por parte del ministerio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 30 de diciembre de 2024			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **11** Del: 23/12/2024 Al: 29/12/2024

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 79 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	240.731.986,000
VALOR CONSTRUCCION	$	5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	2,2%	97,4%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 5.325.000	$ 234.356.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se continua en ajustes de estudios y diseños, producto de la mesa de trabajo

Se avanza en el componente presupuestal

Se entrega el Plan de Manejo Ambiental

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se cuenta con 12 de los 13 productos terminados, a excepcion del componente presupuestal, el cual continua en desarrollo

Los productos han sido revisados y verificados por interventoria, supervisión y el ministerio con algunas observaciones a realizar

El presupuesto de estudios y diseños se ha ejecutado en un 97,4%

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 6 de enero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **12** Del: 30/12/2024 Al: 5/01/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 86 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,9%	98,2%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 2.125.000	$ 236.481.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se continua en la atención de las observaciones a los estudios y diseños, producto de la mesa de trabajo

Se avanza en el componente presupuestal

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se cuenta con 12 de los 13 productos terminados, a excepcion del componente presupuestal, el cual continua en desarrollo

Los productos han sido revisados y verificados por interventoria, supervisión y el ministerio con algunas observaciones a realizar

El presupuesto de estudios y diseños se ha ejecutado en un 98,2%

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 13 de enero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **13** Del: 6/01/2025 Al: 12/01/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 93 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,9%	99,1%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 2.125.000	$ 238.606.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se continua en la atención de las observaciones a los estudios y diseños, producto de la mesa de trabajo

Se avanza en el componente presupuestal, el cual se proyecta a entregar a interventoria para revision, la proxima semana

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se cuenta con 12 de los 13 productos terminados, a excepcion del componente presupuestal, el cual continua en desarrollo

Los productos han sido revisados y verificados por interventoria, supervisión y el ministerio

El presupuesto de estudios y diseños se ha ejecutado en un 99,1%

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 20 de enero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **14** Del: 13/01/2025 Al: 19/01/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 100 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 240.731.986,000				
VALOR CONSTRUCCION	$ 5.536.877.280,000				
PROGRAMACION FASE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**	**AVANCE EJECUCION FASE**	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,9%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ 2.125.000	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Hoy lunes 20 de enero se recibe por parte del contratista, el componente presupuestal para revision por parte de interventoria

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Con la entrega del componente presupuestal se da por terminada la ejecución de estudios y diseños y se procede a la revision y preparacion de los mismos para ser presentados y entregados al municipio de Aguazul y al Ministerio del Interior

Se ejecuto el 100% del presupuesto proigramado para el desarrollo de Estudios y Diseños

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 27 de enero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **15** Del: 20/01/2025 Al: 26/01/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 107 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Una vez recibido el componente presupeustal, se procede a la revision del componente por parte de interventoria3

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Con la entrega del componente presupuestal se da por terminada la ejecución de estudios y diseños y se procedió a la revision y preparacion de los mismos para ser presentados y entregados al municipio de Aguazul y al Ministerio del Interior

Se ejecuto el 100% del presupuesto proigramado para el desarrollo de Estudios y Diseños

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 3 de febrero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **16** Del: 27/01/2025 Al: 2/02/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 114 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Continua la revision y ajuste del componente estructural

Se realizan mesas de trabajo en conjunto contratista e interventoria para realizar ajustes a los documentos y componentes del capitulo presupuestal

Se proyecta mesa de trabajo en el ministerio la proxima semana para llevar la totalidad de los productos de los estudios y diseños

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se termino la ejecución de los estudios y diseños, sin embargo se han evidenciado por parte de interventoria observaciones al presupuesto presentado

Se realizan mesas de trabajo para exponer las observaciones y ajustes a realizar en el presupuesto

Se evidencia la necesidad de contar con un mayor presupuesto para la construcción de CAM, toda vez que se vio la necesidad de implementar modificaciones para la optima funcionalidad del proyecto, así como para optimizar la sostenibilidad del mismo y prolongar la vida util de la edificación

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 10 de febrero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **17** Del: 3/02/2025 Al: 9/02/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 121 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Continua la revision y ajuste del componente estructural

Continuan mesas de trabajo en conjunto contratista, interventoria y supervision para realizar ajustes al capitulo presupuestal

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se posterga la mesa de trabajo en el ministerio para el 11 de febrero, para llevar el ajuste a la totalidad de los productos de los estudios y diseños

La demora en la definición del componente presupuestal obedece a que se evidencia que es indispensable modificar el presupuesto destinado para la fase de construcción, toda vez que las actividades y especificaciones, establecidas en el presupuesto, de acuerdo a los lineamientos de los especialistas en cada una de las ingenierias, y al aumento en la capacidad de puestos de trabajo, así como en la revisión de precios, aumentando el valor previsto para ello.

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

Alcaldía de Aguazul

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 17 de febrero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **18** Del: 10/02/2025 Al: 16/02/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 128 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se realiza mesa de trabajo en el ministerio, se presenta la situacion presupuestal del proyecto, a lo cual el ministerio da la directrices correspondientes

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

De acuerdo a eso, no se pueden entregar los productos finales de los estudios y diseños, y de acuerdo a las directrices impartidas, se hará necesario ajustar cada uno de los componentes, a fin de obtener el valor definitivo total del proyecto

Una vez definido ese valor, el municipio deberá expedir el correpsondiente CDP para cubrir los recursos faltantes para garantizar la culminación de la obra.

OBSERVACIONES

Se proyecta proxima reunión para entrega definitiva de los estudios y diseños con el ministerio al finalizar el mes de febrero, para lo cual se debe contar con el CDP mencionado anteriormente, y con la versión final de los estudios y diseños ajustados a los lineamientos dados por el ministerio y el municipio

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 24 de febrero de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **19** Del: 17/02/2025 Al: 23/02/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 135 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se procede a atender los lineamientos dados por el ministerio en cuanto a la modificacion y adicion necesarias para el convenio.

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se avanza en atender los ajustes de acuerdo a las directrices impartidas, para cada uno de los componentes, a fin de obtener el valor definitivo total del proyecto

El municipio inicia las gestiones ante el concejo municipal para obtener los recursos que garantizar la culminación de la obra.

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma

INFORME SEMANAL DE INTERVENTORIA

HOJA 1 de 1	Fecha	DD	MM	AA	CONTRATO DE OBRA No.
		lunes, 3 de marzo de 2025			0474 DE 02 DE AGOSTO DE 2024

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Nombre dependencia responsable del proyecto o contrato

DATOS DEL INFORME

Semana Número: **20** Del: 24/02/2025 Al: 2/03/2025

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 142 Dias

Nombre del Supervisor: ING. JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE

CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:	
Contratista:	CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA CAM
NIT:	901.851.802-1	NIT:	901.875.652-5
Contrato No.	0474 DEL 02/AGO/2024	Contrato No.	0735 DE 02/OCT/2024
Valor Inicial:	$ 5.777.609.266,00	Valor Inicial:	$ 438.382.653,00
Valor Actualizado:	$ 5.777.609.266,00	Valor Actualizado:	$ 438.382.653,00
Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES	Plazo Inicial:	ONCE (11) MESES
Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES	Plazo Actualizado:	SIETE (7) MESES
Fecha de Iniciación:	11/10/2024	Fecha de Iniciación:	11/10/2024
Fecha de Términación:	10/05/2025	Fecha de Términación:	10/05/2025

Fase en ejecución: ☑ ESTUDIOS Y DISEÑOS ☐ CONSTRUCCION

VALOR ESTUDIOS Y DISEÑOS $ 240.731.986,000

VALOR CONSTRUCCION $ 5.536.877.280,000

PROGRAMACION FASE	SEMANAL	ACUMULADO	AVANCE EJECUCION FASE	SEMANAL	ACUMULADO
Avance programado (%)	0,0%	100,0%	Avance Ejecutado (%)	0,0%	100,0%
Valor programado:	$ -	$ 240.731.986	Valor Ejecutado:	$ -	$ 240.731.986

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Continuan los trabajos para atender los lineamientos dados por el ministerio en cuanto a la modificacion y adicion necesarias para el convenio.

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

Se avanza en atender los ajustes de acuerdo a las directrices impartidas, para cada uno de los componentes.

El municipio continua las gestiones ante el concejo municipal para obtener los recursos que garantizar la culminación de la obra, consistentes en alrededor de $1,000,000,000

Se proyecta reunión con el ministerio del interior el 5 de marzo para la entrega definitiva de estudios, diseños y CDP para proseguir con la fase de construcción del proyecto

OBSERVACIONES

ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION	INTERVENTORIA	SUPERVISION
CONSORCIO CENTRO ADMINISTRATIVO AGUAZUL	**CONSORCIO INTERVENTORIA CAM**	JESSICA FERNANDA GARCIA
DEYDER EUFRANIO COCUNUBO VARGAS	ANDREA VIVIANA CASTELLANOS PINTO	Firma
Firma	Firma	JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ
		Firma