SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO	CÓDIGO	F-FIN-001
	INFORME SUPERVISOR SEGUIMIENTO CONTRACTUAL Y TRÁMITE DE COBRO	VERSIÓN	9
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

A. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROVEEDOR / EJECUTOR DEL CONTRATO

1. Dependencia / Grupo:	Secretaria general/ servicios administrativos	**2. Pago N°:**	**5**	**3.Total de pagos**	5
				4. Pago Final	**SI**
5. Razón social	MARA LIMITADA	**6. Identificación**			800,020,156
7. Correo electrónico	administracion@maraltda.com	**8. Número de contacto**			3108627755
9. Dirección	carrera 8 # 16 61 oficina 202	**10. Municipio**	Tunja	**11. Departamento**	Boyaca

B. INFORMACIÓN DEL CONTRATO / CONVENIO

12. N° Contrato:	**1164-2025**	**13. Fecha de inicio:**	**8/09/2025**	**14. Fecha de terminación:**	**22/12/2025**	**15. Plazo de Ejecución del contrato:(meses / días)**	3.5 MESES
16. ¿El contrato ha tenido Cesión?	**NO**	**17. Fecha inicio de Cesión**		**18. Proveedor anterior**			
19. Novedades del período a pagar	Sin novedades			**20. Fecha de terminación anticipada**			
21. Servicios prestados en la ciudad de:	BOGOTÁ D.C.			**22. Fechas de suspensión**	**Desde**	**Hasta**	

C. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA DEL CONTRATO

23. Período a pagar:	**Desde (DD-MM-AAAA)**	20/dic/2025	**Hasta (DD-MM-AAAA)**		27/dic/2025

24. Código del proyecto	25. Descripción	26. PGN O SGR	27. Número de Registro Presupuestal -RP	28. Valor Total del RP	29. Valor EJECUTADO previamente en el RP	30. Valor a aplicar en este pago	31.SALDO
1001670	Mantenimiento a las sedes del servicio geologico colombiano	PGN	84225	$ 929,422,567.00	$ 836,564,292.00	$ 92,858,275.00	$ -
				$ -	$ -	$ -	$ -
				$ -	$ -	$ -	$ -
				$ -	$ -	$ -	$ -
				$ -	$ -	$ -	$ -
				$ -	$ -	$ -	$ -
				$ 929,422,567.00	**$ 836,564,292.00**	**$ 92,858,275.00**	**$ -**

32. Valor Inicial	**$ 929,422,567.000**	**33.** Adición N°		
		Adición N°		$ -
		TOTAL DE ADICIONES		**$ -**

34. Valor Total (1) $ 929,422,567.00

35. Valor pagado: (Incluir sólo valores PAGADOS)

Pago No. 1	Pago No. 2	Pago No. 3	Pago No. 4	Pago No. 5	Pago No. 6	Pago No. 7
$ 270,105,510.00	$ 203,842,349.00	$ 251,878,226.00	$ 110,738,207.00	$ -	$ -	$ -
Pago No. 8	**Pago No. 9**	**Pago No. 10**	**Pago No. 11**	**Pago No. 12**	**Pago No. 13**	**Pago No. 14**
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Pago No. 15	**Pago No. 16**	**Pago No. 17**	**Pago No. 18**	**Pago No. 19**	**Pago No. 20**	**Pago No. 21**
$ -	$ -	$ -	$ -		$ -	$ -
Pago No. 22	**Pago No. 23**	**Pago No. 24**	**Pago No. 25**	**Pago No. 26**	**Pago No. 27**	**Pago No. 28**
$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -

36. VALOR A PAGAR:	**$ 92,858,275.00**	**39. TOTAL PAGADO (2)**	**$ 836,564,292.00**
37. VR. IVA (si es responsable obligado)	**$ 717,490.00**		
38. Valor total a pagar (3) (incluye IVA en caso que aplique)	**$ 92,858,275.00**	**40. SALDO (Valor total (1) - Total Pagado (2) - Valor Total a pagar (3))**	**$ -**
		41. Porcentaje de Ejecución incluyendo este cobro	**100.0%**

D. ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN	
42. OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

AVANCE DEL CONTRATO/CONVENIO	
43. RELACIÓN DE OBLIGACIONES ESPECIFICAS (Describa todas las obligaciones especificas del contrato)	**44. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO DE PAGO**
Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el contrato, así como en el Anexo – Especificaciones Técnicas.	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente.
Firmar el acta de inicio, de común acuerdo con el interventor a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma y legalización del presente contrato, para lo cual deberá presentar a) planilla del personal que laborará en el desarrollo del contrato b) programa de trabajo.	Impermeabilización de cubiertas con membrana sintética de PVC de 1,5 mm
3. El contratista se comprometerá a realizar antes de dar inicio a la orden de servicio a hacer un diagnóstico general de las áreas a intervenir, con el fin de presentar un plan de trabajo de mantenimiento preventivo y correctivo programados los cuales estarán soportados en listas de chequeo y verificación.	Suministro e instalación de sosco metálico tipo cúpula de hasta 4" en sifones de bajantes (incluye desmonte)
Dirigir personalmente y bajo su entera responsabilidad la ejecución del mantenimiento contratado.	Suministro e instalación de Baldosa de caucho tipo EasyBaldosa Flex en piezas de 50x50cm para sendero transitable en áreas de terraza
Asistir a comités técnicos organizados por el interventor durante la ejecución del contrato, cuando el interventor lo requiera con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el mantenimiento y de llevar un adecuado control.	Aseo general y entrega
Informar de inmediato al interventor del contrato sobre las fallas detectadas que son propias del mantenimiento preventivo, para dar tiempo a tomar medidas correctivas o controles de forma periódica o continua.	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, con varilla de 5/8" para amarre de vida con eslinga y guarda persona en platina de 1 1/2 x 1/4", anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según diseño
Identificar y reemplazar aquellas partes y elementos que sea necesario cambiar por motivo del desgaste en la operación normal del equipo y que son propios del mantenimiento preventivo, sin costo adicional para la entidad.El valor de las reparaciones incluyendo la mano de obra y los repuestos que técnicamente sean propios del mantenimiento preventivo y que se encuentran enlistados en las especificaciones técnicas, están incluidos en el servicio de mantenimiento preventivo.	Desmonte de cubierta existente y disposición final, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.
El contratista se compromete a dar cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensión y riesgos laborales aportes a cajas de compensación familiar y parafiscales.	Suministro e instalación de Flanche en lámina calibre 26 con fijación a muro, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.
Disponer del personal técnico calificado e idóneo, debidamente identificado dentro de las instalaciones de laentidad con carné, con equipo y elementos de protección personal que cumplan con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la labor a ejecutar y utilizar herramientas, instrumentos de medición y señalización adecuada.	Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm color a definir. Esta actividad incluye el suministro e instalación de la estructura metálica de soporte, amarres, ganchos, alambre, material, flanches, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.
Contar con los equipos necesarios para el desarrollo eficiente de los trabajos de mantenimiento, ya sea de su propiedad o tomados en arrendamiento, entendiéndose en consecuencia que la carencia total o parcial de los equipos adecuados no es justificación válida para demorar la ejecución de los mantenimientos.	Suministro e instalación de linea de vida horizontal de 9 mt con sistema de anclaje certificado, tensores, cable de acero inoxidable de 8mm y elementos de protección.
Mantener el equipo de trabajo presentado, el cual corresponderá estrictamente al que ejecutará las actividades de mantenimiento. Cualquier cambio del personal propuesto que se presente luego de suscripción del acta de inicio o durante la ejecución del contrato deberá ser previamente aprobado por la supervisión de la Entidad. De cualquier forma, el reemplazante deberá reunir condiciones iguales o superiores al reemplazado	Suministro e instalación de escalera tipo gato incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según requerimiento del espacio
Todo daño ocasionado directa o indirectamente por el Contratista en la ejecución de los trabajos contratados deberá ser subsanado por este, de forma inmediata sin costo adicional.	Suministro e instalación de cielo raso en superboard de 6mm, incluye estructura, enmasillado, pintura en vinilo, dilatación perimetral, ventanas de inspección y todos los elementos para su correcta instalación.
El contratista debe realizar y entregar carpeta con las actas de mantenimiento y las fichas técnicas de cada equipo y material suministrado, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico.	
Realizar la instalación de los materiales suministrados contratados con: la maquinaria, herramientas, materiales, insumos adecuados y mano de obra idónea para así garantizar la correcta ejecución del objeto del contrato.	
Cumplir con el sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la Resolución 1072 de 2015 expedidas por el Ministerio de Trabajo, en cuanto al control y seguimiento en materia de seguridad industrial y medio ambiente u normativa vigente.	
El contratista debe entregar dentro de los cinco días calendario posterior a la firma del acta de inicio un cronograma de actividades por cada actividad correspondiente a lo discriminado en el presente contrato, el cual debe ser aprobado por la interventoría del contrato.	
Atender las solicitudes de calidad o correctivas que sean requeridas por la interventoría y la supervisión.	

La entidad se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor o la interventoría, los bienes y/o servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los cinco (5) días calendario, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.	
Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.	
Garantizar la calidad de los bienes entregados, de acuerdo con el Anexo 1– especificaciones Técnicas y la Oferta presentada al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO.	
. Suministrar bajo su responsabilidad técnica, los bienes y/o servicios contratados y descritos en el estudio previo, anexo técnico de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista y aprobada por el Servicio Geológico Colombiano.	
Mantener el precio de su oferta, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato.	
. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.	
. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el Supervisor del contrato, para tal efecto debe corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del objeto contractual	
Entregar todos los materiales y accesorios, completamente nuevos, de primera mano, no remanufacturados y funcionando correctamente.	
Todos los materiales deben ser certificados, garantizados y con fechas claras de vencimiento y registro (de contar con ellas)	
. Realizar los cambios que sean necesarios cuando los materiales o insumos no sean de la calidad requerida por la Entidad, los costos en que se haya incurrido correrán por cuenta del contratista.	
El contratista deberá disponer del personal, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar el suministro oportuno de los servicios a suministrar.	
Tener en cuenta las recomendaciones dadas durante la ejecución de las obras tales como señalización, evitar la generación exagerada de ruido, mediante la utilización de herramientas y equipos especializados, recolección de escombros, movimiento de personal.	
Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 962 de 2005 y la normatividad vigente, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad.	
Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que sea coordinador de trabajos en altura, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 de 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato y la normatividad vigente.	
Adoptar, durante la totalidad de ejecución del contrato, todas las medidas de seguridad industrial que prevengan la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual y deberá dotar a su equipo de trabajo con los elementos de seguridad industrial y de protección personal necesarios para la ejecución de las labores propias del contrato, de acuerdo con la normatividad vigente.	
Implementar los planes de contingencia, de manera inmediata a la presentación de incumplimientos y/o retrasos contractuales.	

Suministrar oportunamente al Supervisor, la información requerida para la liquidación del contrato y suscribir acta de liquidación del mismo.	
Entregar de informe mensual, el cual contará con el registro fotográfico el cual evidenciará del desarrollo de las actividades tipo Timelapse, aunado al avance de obra físico, administrativo y financiero.	

45. INFORMACIÓN BANCARIA

- La cuenta bancaria de la cual se presenta certificación para el trámite de pago es: No. 616923405 CTA AHORROS: ___ CTA CORRIENTE: X ENTIDAD BANCARIA: BANCO DE BOGOTÁ.

E. Observaciones del Supervisor a Las actividades ejecutadas (PARA USO EXCLUSIVO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO):

Una vez revisada la informacion, se indica continuar con el proceso para el pago correspondiente al No. 005 por avance de obra del 10% segun se indica en la clausula cuarta - FORMA DE PAGO, del Contrato de obra No. 1164 de 2025.

F. RECIBIDO A SATISFACCIÓN y AUTORIZACIÓN DE PAGO (PARA USO EXCLUSIVO DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO)

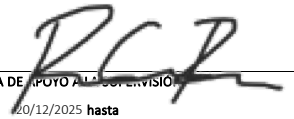
En calidad de supervisor del contrato anotado, manifiesto que el Proveedor CUMPLIÓ A SATISFACCIÓN y dentro de los términos contractuales con todas las obligaciones establecidas y descritas en el literal D. Igualmente certifico que el Proveedor dio cumplimiento a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en Colombia, sobre el régimen de seguridad social (conforme a lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 1562 de 2012, decreto 723 de 2013 y demás normas que regulen la materia para la celebración de contratos y/o convenios) y cumplió con los aportes a salud y pensión.

Por lo anterior, autorizo el pago por valor de (LETRAS):	NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUNTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS PESOS M/CTE

46.FIRMAS SUPERVISOR(ES)

Para constancia se firma el dia (DD-MM-AAAA): **miércoles, 22 de abril de 2026**





FIRMA DEL SUPERVISOR				**FIRMA DE APOYO A LA SUPERVISIÓN**			
Fecha (desde-hasta) DD-MM-AA/DD-MM-AA	20/12/2025	**hasta**	27/12/2025	**Fecha (desde-hasta) DD-MM-AA/DD-MM-**	20/12/2025	**hasta**	27/12/2025
NOMBRE SUPERVISOR:	Ing. Carlos Alberto Díaz Corredor			**NOMBRE SUPERVISOR:**	ROBERTO CARRILLO		
C.C.:	79,419,883			**C.C.:**	1,143,366,449		
CARGO:	SUPERVISOR			**CARGO:**	APOYO A LA SUPERVISIÓN		

G. ANEXOS

47. Factura (responsable del impuesto) con sus especificaciones legales		
48. Certificación Bancaria de la cuenta asociada al RP		
49. Comprobante de Ingreso a Almacén y/o Soporte de Valorización (si aplica)	**SI**	**NO**
50. Los bienes a Ingresar son de naturaleza	Devolutivos	Consumo
51. Copia del Contrato y/o sus modificaciones, anexos u otros.		
52. Acta de Recibo a Satisfacción firmada por el supervisor		
53. RUT vigente		
54. Certificación de pago de aportes a parafiscales de los últimos 6 meses firmado por Representante Legal y/o Revisor Fiscal con vigencia en el periodo de cobro		
55. Otros: _____		

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO	CÓDIGO	F-FIN-001
	INFORME SUPERVISOR SEGUIMIENTO CONTRACTUAL Y TRÁMITE DE COBRO - ANEXO 2	VERSIÓN	9
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

1. Dependencia / Grupo:	Secretaria general/ servicios administrativos	**2. Pago N°:**	5	**3.Total de pagos**	4
				4. Pago Final	SI

5. Nombre completo	MARA LIMITADA	**6. Identificación**		800020156	
7. Correo electrónico	administracion@maraltda.com				
9. Dirección de residencia	carrera 8 # 16 61 oficina 202	**10. Municipio**	Tunja	**11. Departamento**	Boyaca

B. INFORMACIÓN DEL CONTRATO / CONVENIO

12. N° Contrato:	**1164-2025**	**13. Fecha de inicio:**	08/sep/2025	**14. Fecha de terminación:**	27/12/2025	**17. Plazo de Ejecución del contrato:(meses / dias)**	3.5	MESES
18. ¿El contrato ha tenido Cesión?	NO	**19. Fecha inicio de Cesión**	-	**20. Contratista anterior**	-			

i. DETALLE FACTURACIÓN

56. N° FACTURA	57. DESCRIPCIÓN	58. CÓDIGO ACTIVIDAD ECONÓMICA - ICA	59. Valor antes de IVA	60. IVA	61. Valor facturado con IVA	62. Tarifa de Industria y Comercio a aplicar en el municipio correspondiente por la actividad realizada	63. Municipio(s) en donde se desarrolla la actividad objeto de cobro	64. Departamento(s) en donde se desarrolla la actividad objeto de cobro	65. OBSERVACIONES
E162	FACTURA CORTE No. 5 - LIQUIDACION	4290	$ 92,140,785	$ 717,490	$ 92,858,275.00	7,6 X 1000	BOGOTA	BOGOTA	N/A
			$ 92,140,785	**$ 717,490**	**$ 92,858,275.00**				

FIRMAS

Firma

Nombre: CARLOS ALBERTO DÍAZ CORREDOR
Calidad de quien firma: SUPERVISOR

Firma

Nombre: CLARA INÉS HERNANDEZ DIAZ
Calidad de quien firma: REPRESENTANTE LEGAL MARA LTDA

Firma

Nombre: JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Calidad de quien firma: INTERVENTOR

Este formato debe ser diligenciado a computador.
En el primer pago deberán adjuntarse las ordenanzas y acuerdos de los Departamentos y Municipios asociados con los impuestos aplicables, en los que se desarrolla el objeto del contrato, vigentes a la firma del mismo.
Se diligencia el anexo por cuenta de cobro, relacionando las facturas asociadas.

	ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN	VERSIÓN: 1 CÓDIGO: F-CIN-ARS-001 Página 1 de 1

RECIBO TOTAL		x		RECIBO PARCIAL		NUMERO	5
VALOR A PAGAR		$ 92,858,275.00					
TIPO DE CONTRATO:							
SUMINISTRO				COMPRAVENTA		PRESTACIÓN DE SERVICIOS	
OBRA		x		INTERVENTORÍA		CONSULTORÍA	
Otro				¿CUAL?			
CONTRATISTA							
NIT	800.020.156-8	CEDULA					
RAZON SOCIAL		MARA LIMITADA					1164-2025
FACTURA No		E162		FECHA FACTURA	20/04/2026	VALOR	$ 92,858,275.00
EL SUSCRITO INTERVENTOR O SUPERVISOR AUTORIZA EL PAGO				SI	FECHA APROBACION PAGO		21/04/2026
INTERVENTOR O SUPERVISOR							
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		J&G CONSULTORIA SAS			NIT o CEDULA		901.617.162-2

CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LAS OBLIGACIONES CONTRATADAS Y CON EL OBJETO DEL CONTRATO DE MANERAPARCIAL HA SUMINISTRADO A ENTERA SATISFACCIÓN LOS PRODUCTOS QUE SE PRESENTAN A CONTINUACIÓN, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO EN MENCIÓN:

Productos o servicios entregados:

Ítem	Descripción productos entregados	Valor unitario	Cantidad	Fecha entrega
1.0	CLÁUSULA CUARTA. - FORMA DE PAGO: El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al contratista previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago: a). Pagos mensuales, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aplicado a las actas parciales e informes de avance de obra, previa presentación, entrega y aprobación de las obras a la interventoría y de la respectiva factura o cuenta de cobro. Nota: los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del periodo del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del periodo facturado o avance de obra real, según sea el caso. b). El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del contrato, se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y previa suscripción del acta de recibo final de las actividades realizadas por el contratista y recibidas a satisfacción de la interventoría y del SGC con la entrega de los documentos señalados en este documento, en el contrato, en el proceso de selección, así como de la aprobación o actualización de las garantías correspondientes, señaladas en el presente documento.	$ 92,858,275.00	1.00	22/04/2026
VALOR A PAGAR		$ 92,858,275.00	NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE	

La presente constancia se autoriza el pago y se firma en Bogotá D.C., a los Veintiuno (21) días del mes de abril del año 2026

Firma:

JUAN CARLOS JAIMES ACERO

Cargo: R/L INTERVENTORIA

J&G CONSULTORIA S.A.S

Productos o servicios entregados:

Ítem	Descripción productos entregados	Valor unitario	Cantidad	Fecha entrega
1.0	CLÁUSULA CUARTA. - FORMA DE PAGO: El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al contratista previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago: a). Pagos mensuales, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aplicado a las actas parciales e informes de avance de obra, previa presentación, entrega y aprobación de las obras a la interventoría y de la respectiva factura o cuenta de cobro. Nota: los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del periodo del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del periodo facturado o avance de obra real, según sea el caso. b). El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del contrato, se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y previa suscripción del acta de recibo final de las actividades realizadas por el contratista y recibidas a satisfacción de la interventoría y del SGC con la entrega de los documentos señalados en este documento, en el contrato, en el proceso de selección, así como de la aprobación o actualización de las garantías correspondientes, señaladas en el presente documento.	$ 92,858,275.00	1.00	22/04/2026

Observaciones:

<Escribir las observaciones que considere pertinentes y hayan afectado la entrega a satisfacción

Por lo tanto se puede proceder al pago Nº 5, según factura E162 por valor de NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 92,858,275.00 M/CTE).

El avance indicado es recibido a satisfacción por la Interventoria y para constancia de ello se suscribe el presente documento en la ciudad de Bogotá, el día 21 de abril de 2026.

La presente acta tiene un carácter de aprobación preliminar, parcial y definitivo, cumplida todas la obligciones contractuales. El Servicio Geológico Colombiano podrá efectuar observaciones, aclaraciones, solicitudes con relación a los bienes y servicios indicados en la presente acta hasta la liquidación del contrato.

Forma parte integral de la presente acta de recibo parcial los siguientes documentos anexos:

***Anexo No. 1** : Constancia de pago de aportes parafiscales.*

***Anexo No. 2** : Facturas del periodo.*

***Anexo No. 3** : RUT.*

***Nota** : Los anteriores anexos pueden ser ajustados en su contenido, según lo requerido por el tipo de* contrato.

INFORMACION DEL CONTRATO

INFORME FINAL DEL CONTRATO No COP-1164-2025
PERIODO DEL 08 DE SEPTIEMBRE AL 27 DE DICIEMBRE DE 2025 BOGOTA D.C

CONTRATO N°	CONTRATO No COP-1164-2025
TIPO DE CONTRATO	OBRA
OBJETO	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
VALOR INCIAL:	$929.422.567 (NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE.)
VALOR FINAL:	$929.422.567 (NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE.)
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT. 800.020.156-8
PLAZO:	TRES (03) MESES Y QUINCE (15) DIAS CALENDARIO, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO, PREVIO CUMPLIMEIENTOS DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION DEL CONTRATO
FECHA DE INICIO	Hasta el 07 de diciembre de 2025
PRÓRROGAS	QUINCE (15) DIAS
OTROSÍ MODIFICATORIOS	OTRO SÍ No. 1 MODIFICATORIO
SUSPENSIONES	NO HUBO
FECHA DE TERMINACIÓN	27 DE DICIEMBRE DE 2025

ACTIVIDADES EJECUTADAS

Las actividades ejecutadas durante la ejecucion del contrato son las siguientes:

Detalle actividades ejecutada

N.º	DESCRIPCIÓN	CANT	VR. UNIT.
1.0 Cubiertas Planas			
1.1 Actividades Preliminares a la ejecución			
1.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de	2355.65	$ 8,902,002.00
1.1.2	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente	3.00	$ 349,192.00
1.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular	17.10	$ 9,698,761.00
1.2 Actividades de ejecución			

1.2.1	Limpieza con detergente alcalino e hidro lavado, retiro de material suelto (Manual o mecánico) en la terraza hasta encontrar suelo apto para la instalación del material imprimante, incluye mano de obra, herramienta y transporte necesarios para la correcta ejecución de la actividad y disposición final de los residuos resultantes de esta	2283.29	$ 38,368,457
1.2.2	Limpieza de drenajes y bajantes de agua lluvia desde la cubierta hasta los colectores del primer piso, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta ejecución de la actividad y disposición final de los residuos resultantes de esta.	394.92	$ 6,253,163
1.2.3	Mejoramiento del pendientado en puntos localizados, mediante la instalación de manto foil o	213.21	$ 14,563,096
1.2.4	Impermeabilización de cubiertas con membrana sintética de PVC de 1,5 mm	2283.29	$ 364,714,975
1.2.5	Suministro e instalación de sosco metálico tipo cúpula de hasta 4" en sifones de bajantes (incluye	41.00	$ 2,301,740
1.2.6	Suministro e instalación de Baldosa de caucho tipo EasyBaldosa Flex en piezas de 50x50cm para sendero transitable en áreas de terraza	297.08	$ 41,342,143
1.2.7	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación bajo placa. incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	359.31	$ 30,976,474
1.2.8	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación sobre muros. incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	596.73	$ 36,751,395
1.2.9	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad	11931.34	$ 40,483,031
1.2.10	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	490.02	$ 9,399,074
1.3 Actividades Complementarias			
1.3.1	Aseo general y entrega	2174.24	$ 7,344,575
2.0 Cubiertas Livianas			
2.1 Actividades Preliminares a la ejecución			
2.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de desagües y verificación de pendientes.	456.50	$ 1,725,114

2.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2” de 2,5 mm, con varilla de 5/8" para amarre de vida con eslinga y guarda persona en platina de 1 1/2 x 1/4", anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según diseño	6.00	$ 3,403,074
2.2 Actividades de desmontes-retiros-demoliciones y relacionadas			
2.2.2	Desmonte y disposición final de flanche existente incluye material, herramienta y mano de obra	10.20	$ 186,548
2.2.3	Desmonte de cubierta existente y disposición final, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	177.59	$ 7,635,812
2.2.4	Desmonte de cielo raso existente, estructura, luminarias y aparatos eléctricos adosados, incluye retiro, disposición final, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	86.90	$ 3,925,991
2.3 Actividades de ejecución			
2.3.2	Suministro e instalación de perfilería metálica para estructura de cubierta. Dimensiones y calibres según requiera. Incluye andamio certificado, anticorrosivo, equipo, herramienta, materiales y todo lo demás necesario para su correcta ejecución	94.73	$ 1,726,932
2.3.10	Suministro e instalación de Flanche en lámina calibre 26 con fijación a muro, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	28.92	$ 2,357,038
2.3.11	Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm color a definir. Esta actividad incluye el suministro e instalación de la estructura metálica de soporte, amarres, ganchos, alambre, material, flanches, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	37.54	$ 6,370,112
2.3.12	Suministro e instalación de cubierta termoacústica Ecowall 27 UPVC 2.0 mm blanco 1.13 m x 11.80 m, incluye sus respectivos elementos de instalación.	140.05	$ 14,638,372
2.5 No previstos			
NP 1	Suministro e instalación de punto de anclaje tipo basculante, incluyendo todos los accesorios, anclajes, elementos de fijación y pruebas de resistencia requeridas para su correcta operación.	11.00	$ 13,031,953

NP 2	Suministro e instalación de punto de anclaje tipo contraplacado, incluyendo todos los accesorios, anclajes, elementos de fijación y pruebas de resistencia requeridas para su correcta operación.	15.00	$ 11,637,825
NP 3	Suministro e instalación de linea de vida horizontal de 9 mt con sistema de anclaje certificado,	1.00	$ 5,535,171
NP 4	Suministro e instalación de escalera tipo gato incluye soporte vertical y pasos en tubo circular	8.86	$ 3,101,000
NP 5	Suministro e instalación de cielo raso en superboard de 6mm, incluye estructura, enmasillado, pintura en	86.90	$ 6,357,814

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LEGALES

Se verificó el cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los demás a que haya lugar, correspondiente al periodo laborado por el contratista:

MES DE SEPTIEMBRE	**Número de planilla**	4623745682 - 34918104 - 34918104 - 9491580268 - 4624157008 - 4624336263
	Valor salud	$ 707,400
	Valor pensión	$ 1,215,000
MES DE OCTUBRE	**Número de planilla**	4628429487 - 35185209 - 35185209 - 4629429529 - 4629243298 - 4629428492
	Valor salud	$ 820,100
	Valor pensión	$ 1,359,200
MES DE NOVIEMBRE	Número de planilla	462935091-35559504-4630081072-4630081129-4630081102
	Valor salud	$ 826,000
	Valor pensión	$ 1,366,800
MES DE DICIEMBRE	**Número de planilla**	463591735-35953591-4636527854-4636569646-4636570512
	Valor salud	**$ 826,000**
	Valor pensión	**$ 1,366,800**

AVANCE FINANCIERO (BALANCE ECONÓMICO DEL CONTRATO)

Concepto	Valor	Fecha	%
Valor total del contrato	$ 929,422,567.00		100.00%
Valor Acta Parcial 1 Factura E142	$ 270,105,510.00	7/10/2025	29.06%
Valor Acta Parcial 2 Factura E146	$ 203,842,349.00	7/11/2025	21.93%
Valor Acta Parcial 3 Factura E148	$ 251,878,226.00	7/12/2025	27.10%
Valor Acta Parcial 4 Factura E150	$ 110,738,207.00	19/12/2025	11.9%
Valor Acta Parcial 5 Factura E162	$ 92,858,275.00	20/04/2026	10.0%



Firma:
Nombre Supervisor: JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Representante Legal
J&G CONSULTORIA SAS

CUMPIO CON LAS OBLIGACIONES:	Si cumple
VALOR TOTAL CONTRATO:	$ 929,422,567.00
PLAZO INICIAL:	TRES (3) MESES
PLAZO PRORROGA 1:	QUINCE (15) DIAS
PLAZO PRORROGA 1:	TRES (3) MESES Y QUINCE (15) DIAS
VALOR A PAGAR PRESENTE COBRO No. 5:	$ 92.858.275,00 - NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE

ACTA DE TERMINACION + SABANA FINAL + MEMORIAS FINALES

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**ACTA DE TERMINACIÓN**	VERSIÓN: 4 CÓDIGO: F-CIN-ADT-00 Página _ de _

ÁREA(S):	Servicios Administrativos
TIPO DE TERMINACION	De común acuerdo

El formato aplica para todo tipo de contratos y/o convenios

INFORMACIÓN DEL CONTRATO

CONTRATO No:	**1164 DE 2025**		
TIPO DE CONTRATO:	**OBRA**		
	OTRO / ¿CUAL?	**N.A**	
OBJETO:	"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."		
VALOR:	NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($929.422.567) IVA INCLUIDO		
CONTRATISTA:	**MARA LIMITADA**		
NIT O CEDULA	800.020.156-8		
PLAZO INICIAL:	3 meses		
FECHA DE INICIO:	8-sep-25		
MODIFICATORIO No. 01	Mediante Otrosí No. 1, mediante el cual se modificó el plazo de ejecución del contrato hasta el 22 de diciembre de 2025 y se aprobaron la ejecucción de actividades no previstas sin modificaciones ni adiciones presupuestales.		
FECHA DE TERMINACIÓN	22-dic-25		
TIENE PRÓROGAS	SI	**PLAZO DEFINITIVO** **PLAZO SUSPENSIONES**	3 meses + 15 días 0 días
INTERVENTOR y/o SUPERVISOR	**NOMBRE**	**J&G CONSULTORIA S.A.S**	
	NIT	**901617162-2**	

GARANTÍAS CONSTITUIDAS POR EL CONTRATISTA:

NÚMERO DE PÓLIZA	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	ASEGURADORA	VIGENCIA
17027728	**CALIDAD DEL SERVICIO**	**$ 185.884.513,40**	SURA	23-jun.-26
17027728	**CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS**	**$ 185.884.513,40**	SURA	23-jun.-26
17027728	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**	**$ 185.884.513,40**	SURA	23-jun.-26
17027728	**ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA**	**$ 278.826.770,10**	SURA	17-dic.-30
17027728	**PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**	**$ 46.471.128,40**	SURA	23-jun.-28
14197404	**RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO**	**$ 284.700.000,00**	SURA	23-dic.-25

EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

ANTECEDENTES:

CONTRATO No. 1164-2025.

OBJETO: "Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

CONTRATISTA: MARA LIMITADA. NIT: 800.020.156-8

VALOR INICIAL: Hasta ($929.422.567), incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

PLAZO INICIAL: El plazo de ejecución del presente contrato será de tres (3) meses, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

FORMA DE PAGO: El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al contratista previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago:

a) Pagos mensuales, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aplicado a las actas parciales e informes de avance de obra, previa presentación, entrega y aprobación de las obras a la interventoría y de la respectiva factura o cuenta de cobro. Nota: los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del periodo del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del periodo facturado o avance de obra real, según sea el caso.
b) El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del contrato, se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y previa suscripción del acta de recibo final de las actividades realizadas por el contratista y recibidas a satisfacción de la interventoría y del SGC con la entrega de los documentos señalados en este documento, en el contrato, en el proceso de selección, así como de la aprobación o actualización de las garantías correspondientes, señaladas en el presente documento.

MODIFICACIONES DEL CONTRATO No. 1164 de 2025.
1. MODIFICATORIO No. 01 suscrito el 05 de diciembre 2025
Se Modificó la CLÁUSULA SEXTA, así: El plazo de ejecución del presente contrato, será hasta el 31 de diciembre de 2023, contado a partir del perfeccionamiento y ejecución del contrato y la suscripción del acta de inicio.

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO
VALOR FINAL DEL CONTRATO: $ 929.422.567,00
VALOR FACTURADO: $ 725.826.085,00
VALOR PAGADO: $ 270.105.510,00
VALOR PENDIENTE POR PAGAR DESPUÉS DE FACTURADO: $ 455.635.588,00
VALOR PENDIENTE POR FACTURAR: $ 203.596.482,00
SALDO A FAVOR DE LA ENTIDAD: $ 0,00

TERMINACIÓN DEL CONTRATO No. 1164 de 2025.
La terminación del contrato se produce dentro del plazo contractual vigente, conforme a lo establecido en el Modificatorio N.° Uno, y una vez atendidas en su totalidad las observaciones formuladas por la interventoría y la entidad contratante. En consecuencia, se deja constancia de que el objeto contractual fue ejecutado y cumplido a cabalidad por el contratista de obra, a fecha veintidós (22) de diciembre de dos mil veinticinco (2025), sin embargo, el recibo final del contrato se da el veintisiete (27) de diciembre de 2025 con la corrección de las observaciones dejadas en acta de recorrido realizado a fecha de terminación del contrato como resultado de la ejecución, se realizó una intervención principal de 2.087,38 m² de impermeabilización con membrana sintética de PVC de 1,5 mm, el suministro e instalación de 140,05 m² de cubierta termoacústica tipo Ecowall 27 en UPVC de 2,0 mm, y el suministro e instalación de 227 puntos de anclaje en acero inoxidable, debidamente certificados. Las actividades fueron ejecutadas conforme al alcance contractual y a las especificaciones técnicas aprobadas, permitiendo a la Interventoría emitir el recibo a satisfacción de la obra, sin perjuicio de las obligaciones posteriores del contratista.

Para constancia, el presente documento se suscribe por las partes el día 27 de diciembre de 2025, el contratista de obra debe actualizar sus garantías con las fechas consignadas en el documento y en cumplimiento de las vigencias indicas en su contrato.

CARLOS ALBERTO DÍAZ CORREDOR
SUPERVISOR
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

JUAN CARLOS JAIMES ACERO
R/L INTERVENTOR
J&G CONSULTORIA S.A.S

CLARA INÉS HERNANDEZ DIAZ
R/L OBRA
MARA LIMITADA

Nota: Se adjuntan los siguientes documentos:
1. Acta de Recorrido 22 de diciembre de 2025
2. Informe de correcciones realizadas
3. Balance de obra final

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	ACTA DE COMITÉ DE OBRA No 18	CÓDIGO	F-DIR-CDT-002
		VERSIÓN	02
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

Fecha: 22 DE DICIEMBRE DE 2025
Lugar: SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Asunto: **COMITÉ DE OBRA - CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES**
OBJETO: **"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUD DE BOGOTÁ D.C."**

DESARROLLO

1. DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Se hace recorrido de obra en el bloque F en la Zona de Lineamiento de asuntos nucleares, se evidencian las siguientes observaciones

1. Se evidencian dilataciones en cielo raso instalado, se genera el Compromiso de que el Contratista realiza el suministro de material a personal de mantenimiento para que ellos realicen los arreglos en las dilataciones presentadas.

Se realiza recorrido en capillas de bloque F, se evidencian las siguientes observaciones

1. Se solicita realizar limpieza en membrana, actualmente cuenta con residuos propios de obra
2. Se solicita realizar aseo a placa de tercer nivel
3. Se solicita mejorar pintura aplicada en chazos instalados en bloque F

F

4. Se evidencia en capillas noroccidentales la Teja instalada en capillas (la membrana) se encuentra sobre la membrana, se solicita que las tejas se ajusten para evitar afectaciones en la membrana.

Se realiza recorrido en el bloque J y se evidencian las siguientes observaciones

1. Se evidencia que la escalera del primer nivel se encuentra tapada, se

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	ACTA DE COMITÉ DE OBRA No 18	CÓDIGO	F-DIR-CDT-002
		VERSIÓN	02
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

Solicita la corrección de la misma, además, se solicita ajustar pernos y platinas de la escalera del primer nivel.
2. Se solicita mejorar pintura de escaleras instaladas en sitios donde se soldaron.
Se inicia recorrido en bloque A, donde se evidencian las siguientes observaciones
1. Se solicita instalación de placas y anillas de anclajes
2. Se solicita Limpiar la marca de las baldosas en cubierta del bloque A.
Se inicia recorrido en bloque Adicional B donde se evidencia la siguiente observación
1 Se evidencian empozamientos en placa oriental por lo que se requiere al Contratista remitir concepto a Contratista.
Nota: Se menciona que existe un bajante ubicada en bloque B que se llena de agua y a pesar de realizar Limpieza se presenta la afectación.
Se solicita instalar Malla gallinera y retocar Pintura de todas las escaleras. Se deja Constancia de que no asistio res de obra, ni director de obra.
El Contratista se Compromete a subsanar observaciones el dia 27 de de diciembre del 2025. Nota: Se Anexa Registro Fotografico

COMPROMISOS

ITEM	RESPONSABLE	ACCIONES	FECHA LIMITE CUMPLIMIENTO
1			
2			
3			
4			

Formato Asistentes Reuniones y Jornadas de Apropiación Social del Conocimiento

VERSION 1

F-COM.-PCI-039

Página 1

Tema o Nombre del Evento: Reunión final Obra. | Citado por: Interventoría | Facilitador: Interventoría | Ciudad: Bogotá | Lugar: Sede CAN | Fecha: 22/12/2025 | Hora: 4:30 p.m.

Nº	Nombre	Entidad / Dependencia	Correo electrónico	Teléfono	Firma	Autorización Uso y Almacenamiento Datos Personales SI	NO
1	Roberto Camillo	GOTSA / SGC	rmcamillo@sgc.gov.co	3057981343			
2	VIVIANA OROZCO CARDONA	ITARA LTDA	COCO.SST.VCOC@GMAIL.COM	3112831167			
3	John Camargo	GITSA / SGC	jcamargo@sgc.gov.co	3208220689			
4	Cristian Camilo Bolívar López	Maia Ltda	ing.cristianbolivar@outlook.com	3013433675			
5	María Paula Hoyos	Interventoría	Paula.hoyos@aquilatecapp.com	3053449819	María Paula		
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

En virtud de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, mediante la cual se dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales, y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013, usted autorizó el uso de la información registrada, mediante el registro de sus datos personales en el presente formulario, y autoriza al SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, para la recolección, almacenamiento y uso de los mismos con la finalidad de adelantar el trámite de inscripción a la presente reunión, así como para informarle sobre otras jornadas organizadas por el SGC, relacionadas con nuestras funciones, productos y servicios, publicaciones y para la evaluación de la calidad de nuestros servicios.

Como titular de la información, tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos.

BALANCE FINAL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025

CÓDIGO	
VERSIÓN	
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
LICITACION PÚBLICA FECHA:	

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO: "CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."	FECHA INICIO:	8/09/2025
CONTRATANTE:	Servicio Geológico Colombiano - SGC			
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		BALANCE	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2			

ITEM N.º	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT.	VR. TOTAL	BALNCE FINAL			
						(+)	(-)	CANT.	$ VR TOTAL
1.0	**Cubiertas Planas**								
1.1	**Actividades Preliminares a la ejecución**								
1.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de desagües y verificación de pendientes.	m2	1629.36	$ 3,779	$ 6,157,351	726.29		2355.65	$ 8,902,002.00
1.1.2	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente	und	189.00	$ 349,192	$ 65,997,288		8.00	181.000	$ 63,203,752.00
1.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, con varilla de 5/8" para amarre de vida con eslinga y guarda persona en platina de 1 1/2 x 1/4", anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según diseño	m	25.00	$ 567,179	$ 14,179,475		7.90	17.100	$ 9,698,761.00
1.2	**Actividades de ejecución**								
1.2.1	Limpieza con detergente alcalino e hidro lavado, retiro de material suelto (Manual o mecánico) en la terraza hasta encontrar suelo apto para la instalación del material imprimante, incluye mano de obra, herramienta y transporte necesarios para la correcta ejecución de la actividad y disposición final de los residuos resultantes de esta.	m2	1340.46	$ 16,804	$ 22,525,090	942.83		2283.29	$ 38,368,457.00
1.2.2	Limpieza de drenajes y bajantes de agua lluvia desde la cubierta hasta los colectores del primer piso, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para su correcta ejecución de la actividad y disposición final de los residuos resultantes de esta.	m	560.00	$ 15,834	$ 8,867,040		165.08	394.920	$ 6,253,163.00
1.2.3	Mejoramiento del pendientado en puntos localizados, mediante la instalación de manto foil o similar de 3,6mm	m2	98.92	$ 68,304	$ 6,756,632	114.29		213.210	$ 14,563,096.00
1.2.4	Impermeabilización de cubiertas con membrana sintética de PVC de 1,5 mm	m2	1629.36	$ 159,732	$ 260,260,932	653.93		2283.29	$ 364,714,975.00
1.2.5	Suministro e instalación de sosco metálico tipo cúpula de hasta 4" en sifones de bajantes (incluye desmonte)	und	29.00	$ 56,140	$ 1,628,060	12.00		41.000	$ 2,301,740.00
1.2.6	Suministro e instalación de Baldosa de caucho tipo EasyBaldosa Flex en piezas de 50x50cm para sendero transitable en áreas de terraza	m	158.60	$ 139,161	$ 22,070,935	138.48		297.08	$ 41,342,143.00

MARA LTDA / SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**BALANCE FINAL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025**	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO: "CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."	FECHA INICIO:	8/09/2025
CONTRATANTE:	Servicio Geológico Colombiano - SGC			
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		BALANCE	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2			

ITEM N.º	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT.	VR. TOTAL	BALNCE FINAL			
						(+)	(-)	CANT.	$ VR TOTAL
1.2.7	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación bajo placa. incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	640.20	$ 86,211	$ 55,192,282		280.89	359.310	$ 30,976,474.00
1.2.8	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación sobre muros. incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	662.40	$ 61,588	$ 40,795,891		65.67	596.730	$ 36,751,395.00
1.2.9	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	kg	12000.00	$ 3,393	$ 40,716,000		68.66	11931.34	$ 40,483,031.00
1.2.10	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	523.00	$ 19,181	$ 10,031,663		32.98	490.02	$ 9,399,074.00
1.3	**Actividades Complementarias**								
1.3.1	Aseo general y entrega	m2	1629.36	$ 3,378	$ 5,503,978	544.88		2174.24	$ 7,344,575.00
2.0	**Cubiertas Livianas**								
2.1	**Actividades Preliminares a la ejecución**								
2.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de desagües y verificación de pendientes.	m2	510.00	$ 3,779	$ 1,927,290		53.50	456.50	$ 1,725,114.00
2.1.2	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente	und	39.00	$ 349,192	$ 13,618,488		39.00		
2.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, con varilla de 5/8" para amarre de vida con eslinga y guarda persona en platina de 1 1/2 x 1/4", anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según diseño	m	26.00	$ 567,179	$ 14,746,654		20.00	6.000	$ 3,403,074.00
2.2	**Actividades de desmontes-retiros-demoliciones y relacionadas**								
2.2.1	Desmonte de canales y bajantes incluye material, disposición final, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	8.00	$ 25,979	$ 207,832		8.00		
2.2.2	Desmonte y disposición final de flanche existente incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	150.00	$ 18,289	$ 2,743,350		139.80	10.200	$ 186,548.00
2.2.3	Desmonte de cubierta existente y disposición final, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	510.00	$ 42,997	$ 21,928,470		332.41	177.59	$ 7,635,812.00
2.2.4	Desmonte de cielo raso existente, estructura, luminarias y aparatos eléctricos adosados, incluye retiro, disposición final, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	272.00	$ 45,178	$ 12,288,416		185.10	86.90	$ 3,925,991.00
2.3	**Actividades de ejecución**								

MARA LTDA / SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	**BALANCE FINAL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025**	CÓDIGO	
		VERSIÓN	
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO: "CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."	FECHA INICIO:	8/09/2025
CONTRATANTE:	Servicio Geológico Colombiano - SGC			
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		BALANCE	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2			

ITEM N.º	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT.	VR. TOTAL	BALNCE FINAL			
						(+)	(-)	CANT.	$ VR TOTAL
2.3.1	Mantenimiento de la estructura de la cubierta, incluye limpieza de las cerchas y pintura, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	510.00	$ 19,181	$ 9,782,310		510.00		
2.3.2	Suministro e instalación de perfilería metálica para estructura de cubierta. Dimensiones y calibres según requiera. Incluye andamio certificado, anticorrosivo, equipo, herramienta, materiales y todo lo demás necesario para su correcta ejecución	Kg	102.00	$ 18,230	$ 1,859,460		7.27	94.73	$ 1,726,932.00
2.3.3	Limpieza y mantenimiento de la canal en concreto, incluye impermeabilización, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	48.00	$ 113,666	$ 5,455,968		48.00		
2.3.4	Suministro e instalación de teja en fibrocemento número 8, incluye amarres, ganchos, alambre, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	16.20	$ 84,509	$ 1,369,046		16.20		
2.3.5	Suministro e instalación de caballete ondulado en fibrocemento incluye amarres, ganchos, alambre, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	5.00	$ 72,060	$ 360,300		5.00		
2.3.6	Suministro e instalación de encorozado para cubiertas en mortero 1:4 impermeabilizado, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	94.00	$ 31,408	$ 2,952,352		94.00		
2.3.7	Resane y pintura acrílica para muros en interior y exterior. incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	443.68	$ 31,440	$ 13,949,299		443.68		
2.3.8	Suministro e instalación de bajantes PVC de 4" incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	8.00	$ 87,687	$ 701,496		8.00		
2.3.9	Suministro e instalación de canal amazona o similar incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	16.20	$ 53,235	$ 862,407		16.20		
2.3.10	Suministro e instalación de Flanche en lámina calibre 26 con fijación a muro, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m	150.00	$ 81,502	$ 12,225,300		121.08	28.92	$ 2,357,038.00
2.3.11	Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm color a definir. Esta actividad incluye el suministro e instalación de la estructura metálica de soporte, amarres, ganchos, alambre, material, flanches, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	m2	16.64	$ 169,676	$ 2,823,409	20.90		37.54	$ 6,370,112.00
2.3.12	Suministro e instalación de cubierta termoacústica Ecowall 27 UPVC 2.0 mm blanco 1.13 m x 11.80 m, incluye sus respectivos elementos de instalación.	m2	510.00	$ 104,525	$ 53,307,750		369.95	140.05	$ 14,638,372.00

BALANCE FINAL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025

CÓDIGO	
VERSIÓN	
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
LICITACION PÚBLICA FECHA:	

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO: "CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."	FECHA INICIO:	8/09/2025
CONTRATANTE:	Servicio Geológico Colombiano - SGC			
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		BALANCE	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2			

ITEM N.º	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT.	VR. TOTAL	BALNCE FINAL			
						(+)	(-)	CANT.	$ VR TOTAL
2.3.13	Suministro e instalación de cielo raso en superboard, incluye estructura, enmasillado, pintura en vinilo, dilatación perimetral, ventanas de inspección y todos los elementos para su correcta instalación.	m2	272.00	$ 75,075	$ 20,420,400		272.00		
2.4	**Actividades Complementarias**								
2.4.1	Aseo general y entrega	m2	510.00	$ 3,378	$ 1,722,780		510.00		
2.5	**No previstos**								
NP 1	Suministro e instalación de punto de anclaje tipo basculante, incluyendo todos los accesorios, anclajes, elementos de fijación y pruebas de resistencia requeridas para su correcta operación.	und		$ 1,184,723		11.00		11.00	$ 13,031,953.00
NP 2	Suministro e instalación de punto de anclaje tipo contraplacado, incluyendo todos los accesorios, anclajes, elementos de fijación y pruebas de resistencia requeridas para su correcta operación.	und		$ 775,855		15.00		15.00	$ 11,637,825.00
NP 3	Suministro e instalación de linea de vida horizontal de 9 mt con sistema de anclaje certificado, tensores, cable de acero inoxidable de 8mm y elementos de protección.	und		$ 5,535,171		1.00		1.00	$ 5,535,171.00
NP 4	Suministro e instalación de escalera tipo gato incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, anclajes cada metro en chazo de 3/8", pintura y anticorrosivo en todos sus elementos según requerimiento del espacio	ml		$ 350,000		8.86		8.86	$ 3,101,000.00
NP 5	Suministro e instalación de cielo raso en superboard de 6mm, incluye estructura, enmasillado, pintura en vinilo, dilatación perimetral, ventanas de inspección y todos los elementos para su correcta instalación.	m2		$ 73,162		86.90		86.90	$ 6,357,814.00

		Costo Directo	$ 755,935,394	Costo Directo	$ 755,935,394
	Administración	13.0%	$ 98,271,601	Administración 13%	$ 98,271,601.00
	Imprevistos	4.0%	$ 30,237,416	Imprevistos 4%	$ 30,237,416.00
	Utilidad	5.0%	$ 37,796,770	Utilidad 5%	$ 37,796,770.00
	I.V.A sobre Utilidad	19.0%	$ 7,181,386	I.V.A sobre Utilidad 19%	$ 7,181,386.00
	COSTO TOTAL DE OBRA	22.95%	$ 929,422,567	COSTO TOTAL DE OBRA	$ 929,422,567

DIRECTOR DE OBRA
Ing. Manuel E. Cepeda Hernández

DIRECTOR INTERVENTORIA
Arq. Liliana Quiroga Sepulveda

	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACION DE LA INFORMACION	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	ene-25

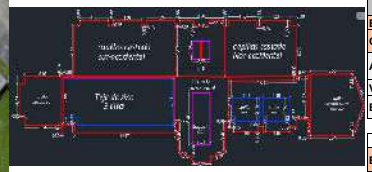
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2	BALANCE No: FINAL	FECHA :
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

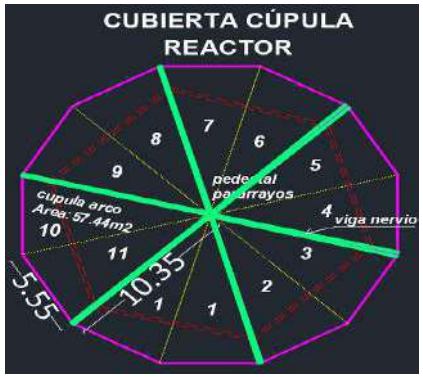
(a) ITEM N.°:	1.1.1	(b) DESCRIPCION ITEM:	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CUBIERTA INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO GENERAL, UBICACIÓN DE DESAGÜES Y VERIFICACIÓN DE PENDIENTES.	CANT:	1629.36	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA









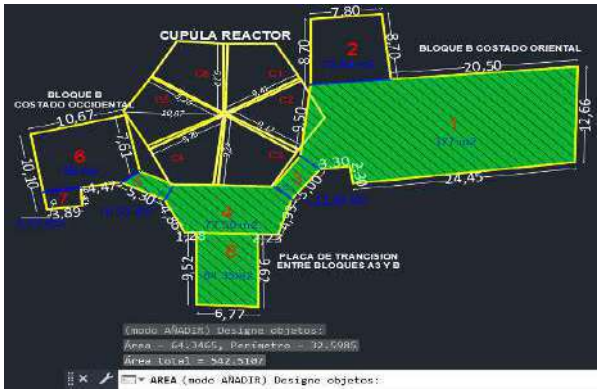
(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BIOQUE A3	18.29	39.13			715.69		715.69	1.00	715.69
CUBIERTA CUPULA REACTOR BLOQUE B							-		
AREAS TRIANGULARES CUPULAS X 12	5.55	10.35			28.72			12.00	344.66
VIGAS O NERVIOS	0.72	9.25			6.66			6.00	39.96
BORDE PERIMETRAL CUPULAS X 12	0.22	5.55			1.22			12.00	14.65
BLOQUE B - CONTORNOS DE LA CUPULA DEL REACTOR									
AREA 8 PLACA DE TRANSICION	3.58	9.63			34.48			1.00	34.48
AREA 4 PLACA CENTRAL	10.70	5.67			60.67			1.00	60.67
	10.70	8.70	1.80		17.46			1.00	17.46
	1.80	4.07			3.66			1.00	3.66
	1.80	4.40			3.96			1.00	3.96
AREA 5 COSTADO OCCIDENTAL	3.57	2.00			7.14			1.00	7.14
AREA 3 COSTADO ORIENTAL	5.00	2.10			10.50			1.00	10.50
AREA 1 (LA DE FORMA DE L)	9.50	3.26			30.97			1.00	30.97
	11.80	3.95			46.61			1.00	46.61
AREA 1 GRANDE	12.40	20.40			252.96			1.00	252.96
BLOQUE F					591.40			1.00	591.40
ZONA DESPUES DE PUERTA BLOQEUE B									
	2.26	1.19						1.00	2.6894
	9.4	3.3						1.00	31.02
	11.55	3.68						1.00	42.504
	9.93	0.74						5.00	36.741
MOCHETAS MUROS	1.47	0.68						1.00	0.9996
PLACA NORORIENTAL	8.67	7.72						1.00	66.9324
(p)TOTAL									2355.65

OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS TOMADAS EN SITIO EN CONJUNTO CON LA INTERVENTORIA DE LAS CUBIERTAS PLANAS UBICADAS EN LA CÚPULA DEL REACTOR, EL BLOQUE A3 Y EL BLOQUE F. SE ADJUTA ARCHIVO CAD MEMORIAS PARA VERIFICACIÓN.

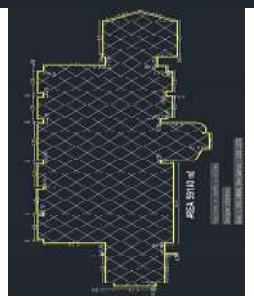
REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO











OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO ENTRE LAS PARTES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda DIRECTOR DE OBRA	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

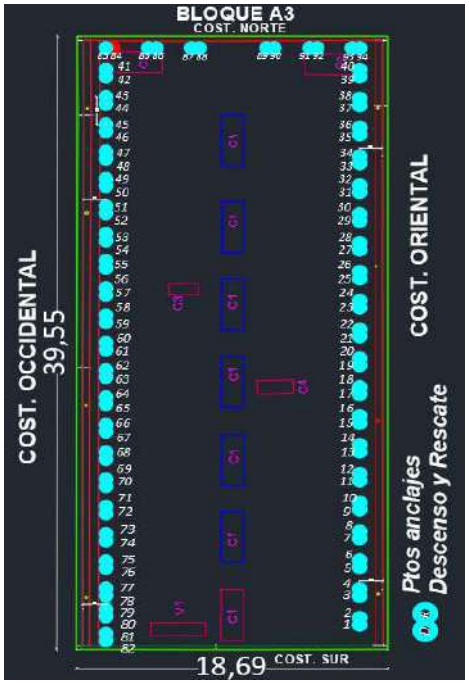
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

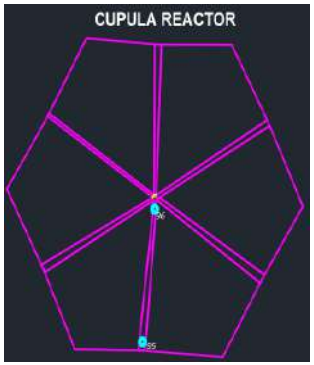
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

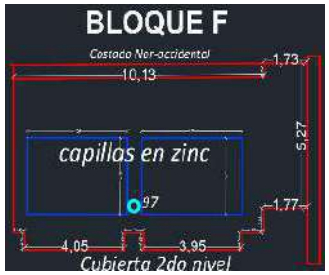
BALANCE No:	FINAL			FECHA :		

(a) ITEM N.°:	1.1.2	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE EN ACERO INOXIDABLE, CON CERTIFICACIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE	CANT:	189	(c) UND:	UND

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



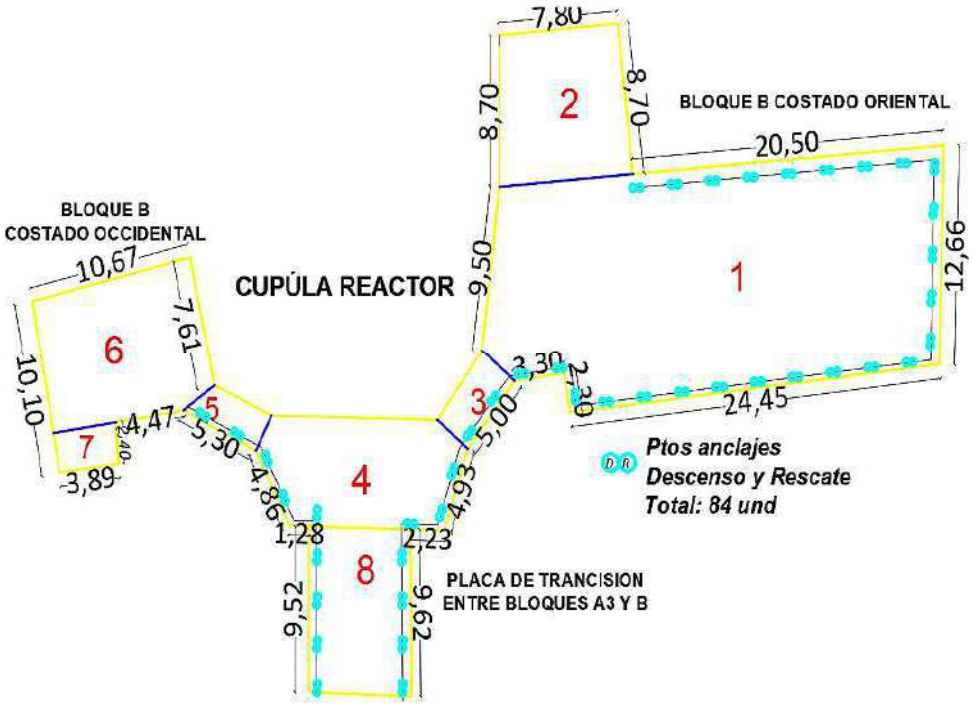


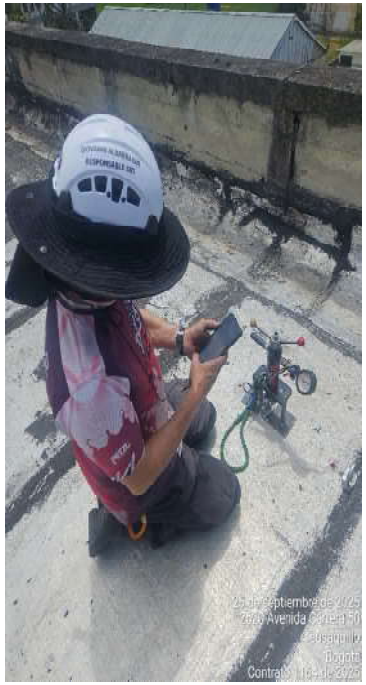


(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE A3										94.00
CUPULA DEL REACTOR										2.00
BLOQUE F										1.00
BLOQUE B CONTORNO DEL REACTOR										84.00
							(p)TOTAL			181.00

OBSERVACIONES: METRICAS TOMADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y DE LAS MEDIDAS TOMADAS EN CONJUNTO CON LA INTERVENTORIA DE LAS CUBIERTAS PLANA DEL EDIFICIO BLOQUE A3. SE ADJUNTA ARCHIVO CAD CON LAS MEMORIAS PARA VERIFICACION

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO	Página 2 de 1







OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO ENTRE LAS PARTES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

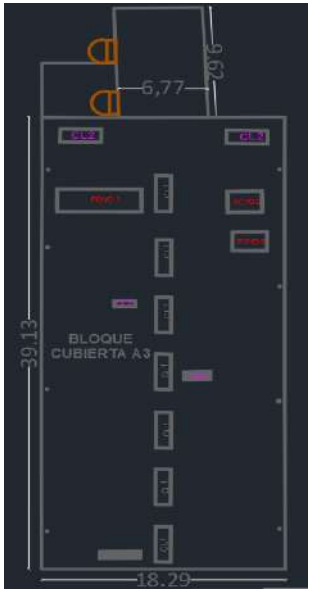
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

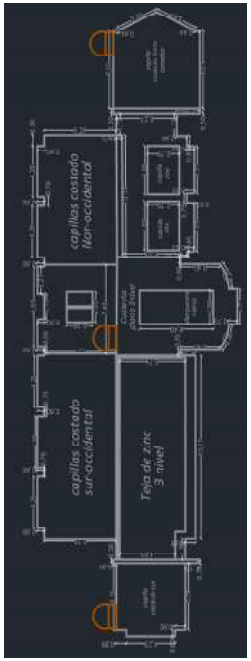
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

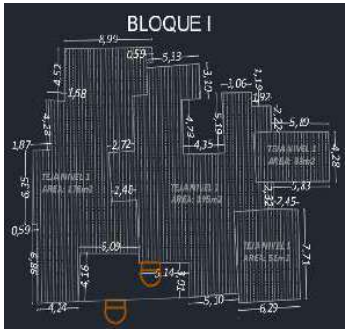
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No:	FINAL			FECHA :		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2							
CAPITULO:								

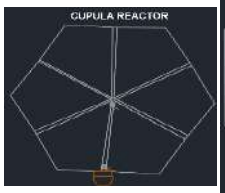
(a) ITEM N.°:	1.1.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO CON GUARDA PERSONA INCLUYE SOPORTE VERTICAL Y PASOS EN TUBO CIRCULAR ESTRUCTURAL DE 1 1/2" DE 2,5 MM, CON VARILLA DE 5/8" PARA AMARRE DE VIDA CON ESLINGA Y GUARDA PERSONA EN PLATINA DE 1 1/2 X 1/4", ANCLAJES CADA METRO EN CHAZO DE 3/8", PINTURA Y ANTICORROSIVO EN TODOS SUS ELEMENTOS SEGÚN DISEÑO	CANT:	25	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



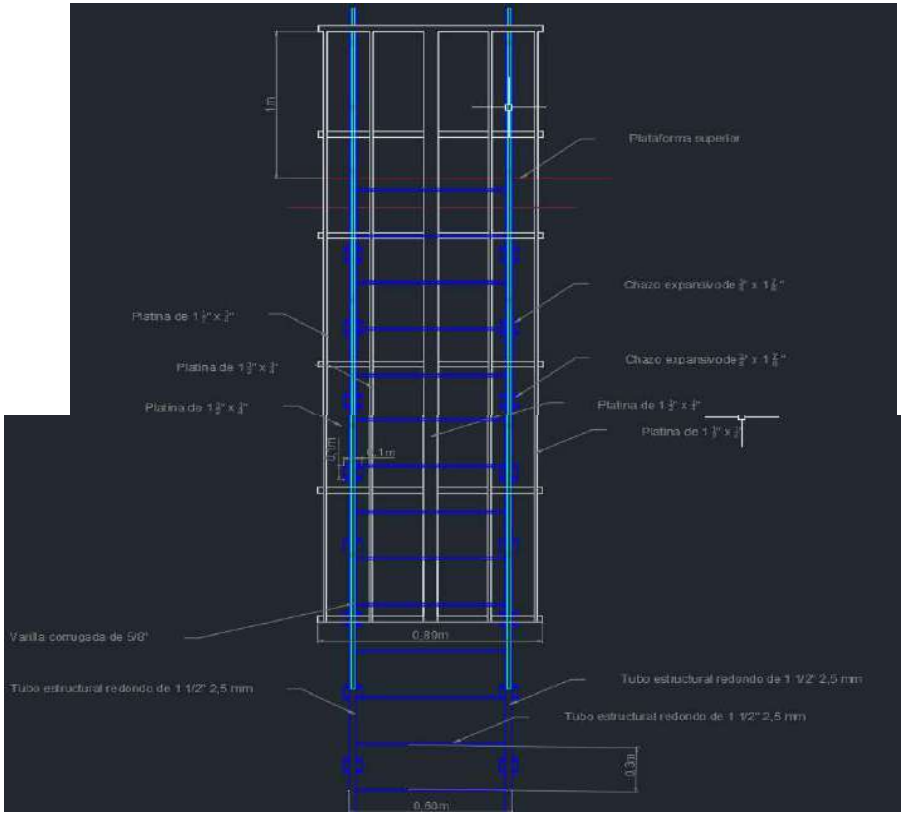








(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES							(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
	(f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	Altura adicional	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)			
BOQUE A -2 NIVEL			3.40						1.00	3.40
BOQUE A -3 NIVEL			5.00						1.00	5.00
BLOQUE B CUPULA REACTOR			4.70						1.00	4.70
BLOQUE F 2 NIVEL			4.00						1.00	4.00







OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO ENTRE LAS PARTES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda **DIRECTOR DE OBRA**	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda lilianaquirogas **DIRECTOR INTERVENTOR**	

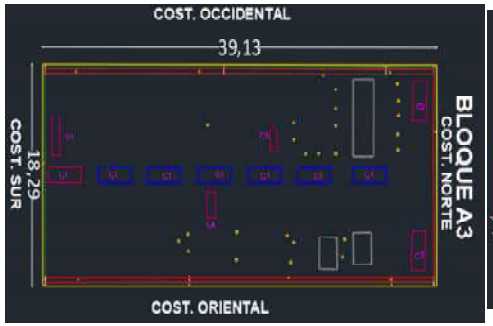
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	ene-25

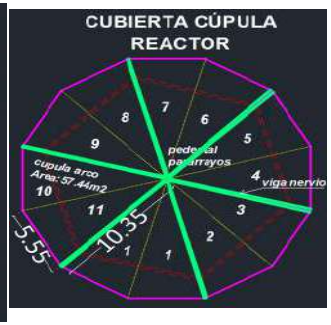
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

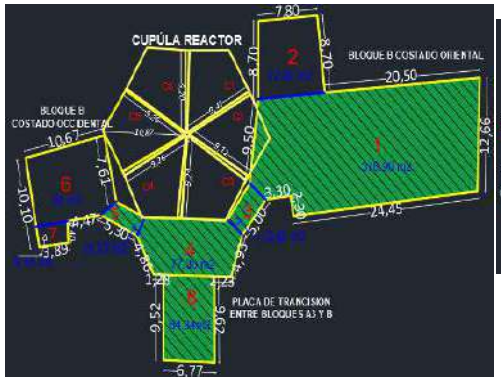
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No:	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

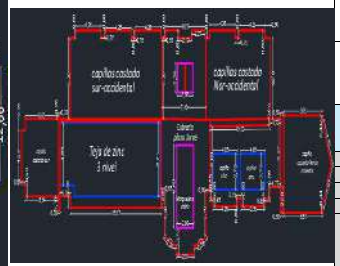
(a) ITEM N.°:	1.2.1	(b) DESCRIPCION ITEM:	LIMPIEZA CON DETERGENTE ALCALINO E HIDRO LAVADO, RETIRO DE MATERIAL SUELTO (MANUAL O MECÁNICO) EN LA TERRAZA HASTA ENCONTRAR SUELO APTO PARA LA INSTALACIÓN DEL MATERIAL IMPRIMANTE, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TRANSPORTE NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE ESTA.	CANT:	1340.46	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA MEMORIA









(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE A									
MEMBRANA COSTADO ORIENTAL	7.93	39.13						1.0	310.30
POYOS EN CONCRETO GRANDES	2.73	1.83						2.0	9.99
	0.64	0.83						1.0	0.53
	1.06	0.70						1.0	0.74
POYOS EN CONCRETO PEQUEÑOS	0.52	0.50						1.0	0.26
	0.69	0.70						1.0	0.48
VENTILACIONES CIRCULAES	**Diametro**	**Cantidad**							
	0.33	1.00							0.09
	0.24	5.00							0.23
RESTAR CLARABOYAS	1.37	-2.23						1.0	-3.06
	2.2	-0.92						1.0	-2.02
MEDIACAÑAS DE CLARABOYAS		7.2	0.25					1.0	1.80
		6.24	0.20					1.0	1.25
VENTILACIONES QUE SE CUBRIERON COMPLETAS		0.45	0.15					1.0	0.07
		0.22	0.29					1.0	0.06
		0.15	0.70					6.0	0.63
MEMBRANA COSTADO OCCIDENTAL	7.84	39.13							306.78
VENTILACIONES CUADRADAS	0.35	0.33						2.0	0.23
VENTILACIONES CIRCULARES	**Diametro**	**Cantidad**							
	0.26	5							0.27
	0.18	8							0.20
RESTAR CLARABOYAS	3.28	-1.44						1.0	-4.72
	1.80	-0.77						1.0	-1.39
	3.46	-1.55						1.0	-5.36
MEDIACAÑA DE CLARABOYAS		9.44	0.22					1.0	2.08
		5.14	0.25					1.0	1.29
		10.02	0.34					1.0	3.41
VENTILACIONES QUE SE CUBRIERON COMPLETAS		0.64	0.28					8.0	1.43
		0.32	0.32					4.0	0.41
		0.40	0.26					4.0	0.42
CANAL COSTADO ORIENTAL		39.13	0.95					1.0	37.17
CANAL COSTADO OCCIDENTAL		39.13	0.90					1.0	35.22
MEDIACAÑA SUR		17.90	0.30					1.0	5.37
MEDIACAÑA NORTE		17.9	0.30					1.0	5.37
CENTRO DONDE ESTAN VENTANAS ALTAS	1.48	2.95						1.0	4.37
	1.48	2.74						1.0	4.06
	1.48	2.13						1.0	3.15
	1.48	2.15						1.0	3.18
	1.48	2.15						1.0	3.18
	1.48	2.13						1.0	3.15
	1.48	2.17						1.0	3.21
	1.48	0.55						1.0	0.81
CUBIERTA CUPULA REACTOR BLOQUE B							-		
AREAS TRIANGULARES CUPULAS X 12	5.55	10.35			28.72			12.00	344.66
VIGAS O NERVIOS	0.72	9.25			6.66			6.00	39.96
BORDE PERIMETRAL CUPULAS X 12	0.22	5.55			1.22			12.00	14.65
BLOQUE B - CONTORNOS DE LA CUPULA DEL REACTOR									
AREA 5	3.57	2.00			7.14			1.00	7.14
RESTAR MUROS	0.24	-0.5			-0.12			3.00	- 0.36
AREA 4	10.70	5.67			60.67			1.00	60.67
	10.70	8.70	1.8		17.46			1.00	17.46
TRIANGULOS	1.8	4.07			3.663			1	3.663
RESTAR MUROS	0.24	-0.5			-0.12			2	-0.24
TRIANGULOS	1.8	4.4			3.96			1	3.96
RESTAR MUROS	0.24	-0.5			-0.12			3	-0.36
AREA 3	5	2.1			10.5			1	10.5
RESTAR MUROS	0.24	-0.5			-0.12			2	-0.24
ZONA ORIENTAL (L)	9.5	3.26			30.97			1	30.97
	11.8	3.95			46.61			1	46.61
RESTAR APARATO INGEOMINAS	0.26	-0.42			-0.1092			1	-0.1092
RESTAR APARATO INGEOMINAS	0.40	-0.50			-0.20			1	-0.2
RESTAR MUROS	0.24	-0.5			-0.12			5	-0.6
RESTAR VENTANAS	0.8	-1.7			-1.36			2.00	-2.72

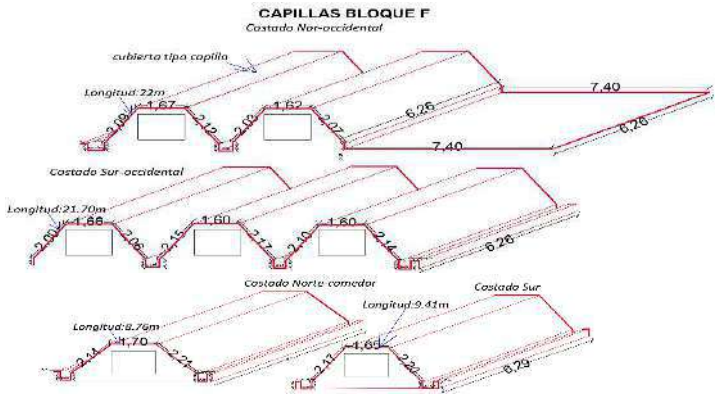
RESTAR VENTANAS	0.8	-3.5			-2.8			1	-2.8
ZONA ORIENTAL PLACA GRANDE	12.4	20.4			252.96			1	252.96
	Diametro	**Cantidad**							
RESTAR VENTILACIONES CIRCULARES	-0.95	4							- 2.84
AREA 8 PLACA DE TRANSICION	3.58	9.63			34.48			1.00	34.48
BLOQUE F									
SEGUNDO PISO									
CAPILLAS SENTIDO SUR-NORTE									
CAPILLA 1	5.88	6.4						1	37.63
RESTAR BLOQUE MAMPOSTERIA	1.3	-1.6						1	-2.08
MEDIACAÑA BLOQUE MAMPOSTERIA	0.3	4.2						1	1.26
CAPILLA 2	5.89	6.4						1	37.70
RESTAR CLARABOYA	1.57	-1.34						1	-2.10
CAPILLA 3	5.74	6.4						1	36.74
RESTAR CLARABOYA	1.64	-1.34						1	-2.20
CAPILLA 4	5.74	6.36						1	36.51
RESTAR CLARABOYA	1.63	-1.39						1	-2.27
CAPILLA 5	5.98	6.4						1	38.27
RESTAR CLARABOYA	1.7	-1.39						1	-2.36
TERRAZAS CHIQUITAS DE CADA CAPILLA	1.55	1.17						5	9.07
	1.56	1.19						5	9.28
	1.5	1.19						5	8.93
CANALES ENTRE CAPILLAS 1	1.52	5.88						1	8.94
CANALES ENTRE CAPILLAS 2	1.25	7.48						1	9.35
CANALES ENTRE CAPILLAS 3	1.27	7.4						1	9.40
CANALES ENTRE CAPILLAS 4	1.2	7.45						1	8.94
CANALES ENTRE CAPILLAS 5	1.6	7.05						1	11.28
PLACA COSTADO OCCIDENTAL (PLACA CENTRAL DE CAPILLAS)	8.60	6.64						1	57.10
RESTAR VENTANA ALTA	2.57	-2.24						1	-5.76
TERRAZAS CHIQUITAS DE PLACA	1.75	0.95						2	3.33
	1.03	0.84						2	1.73
PLACA ORIENTAL DONDE HAY CAPILLAS EN ZINC	10.04	2.15						1	21.59
	1.8	4.75						1	8.55
	3.15	0.8						1	2.52
	3.15	0.7						1	2.21
	Diametro	**Cantidad**							
RESTAR VENTILACIONES CIRCULARES	1.25	2							-2.45
TERRAZAS CHIQUITAS DE TERRAZA CAPILLAS ZINC	4.06	1						1	4.06
	4.70	0.90						1.00	4.23
TERCER PISO									
PLACA TEJA POLICARBONATO	6.44	9.44						1.00	60.79
	1.1	5.68						2.00	12.50
RESTAR VENTANA POLICARBONATO	2.8	-6.4						1.00	-17.92
TERRAZA NORTE	2.14	6.3						1.00	13.48
	1.70	6.30						1.00	10.71
	2.21	6.30						1.00	13.92
	1.37	6.30						1.00	8.63
	1.34	6.30						1.00	8.44
TERRAZA SUR	2.17	6.29						1.00	13.65
	1.65	6.29						1.00	10.38
	2.20	6.29						1.00	13.84
	1.35	6.29						1.00	8.49
	1.35	6.29						1.00	8.49
ZONA DESPUES DE PUERTA BLOQEUE B									
	2.26	1.19						1.00	2.6894
	9.4	3.3						1.00	31.02
	11.55	3.68						1.00	42.504
MOCHETAS MUROS	9.93	0.74						5.00	36.741
	1.47	0.68						1.00	0.9996
RESTAR CLARABOYAS	-1.6	0.72						1.00	-1.152
	-0.8	1.6						1.00	-1.28
PLACA NORORIENTAL	8.67	7.72						1.00	66.9324
RESTAR CLARABOYAS	-1.30	-0.85						1.00	1.105
	-1.35	1.00						1.00	-1.35
	-0.96	1.60						1.00	-1.536
(p)TOTAL									**2283.29**

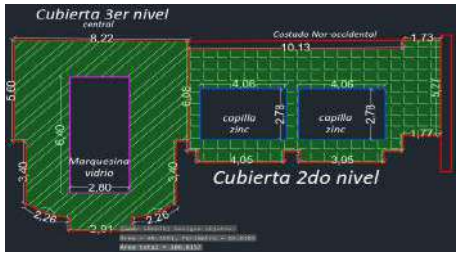
OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS TOMADAS EN SITIO DE LAS CUBIERTAS PLANAS

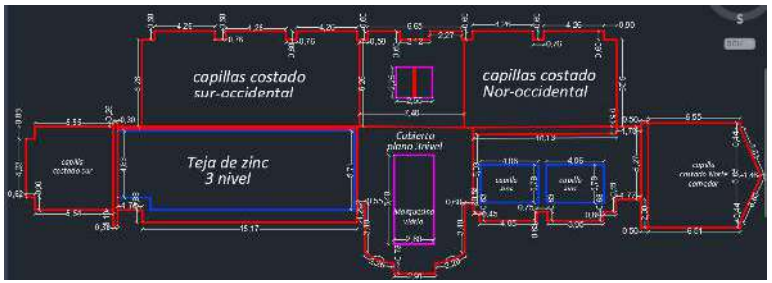
REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO











OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO PARA VERIFICACION

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda DIRECTOR DE OBRA	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda DIRECTOR INTERVENTOR	

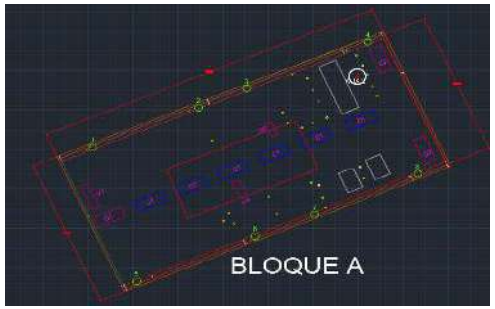
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

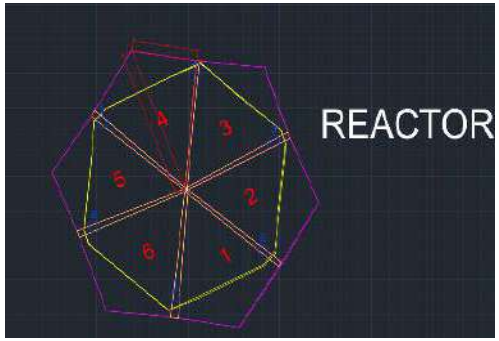
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE N.°:	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2	FECHA :	
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

(a) ITEM N.°:	1.2.2	(b) DESCRIPCION ITEM:	LIMPIEZA DE DRENAJES Y BAJANTES DE AGUA LLUVIA DESDE LA CUBIERTA HASTA LOS COLECTORES DEL PRIMER PISO, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y DEMÁS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE ESTA.	CANT:	560	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



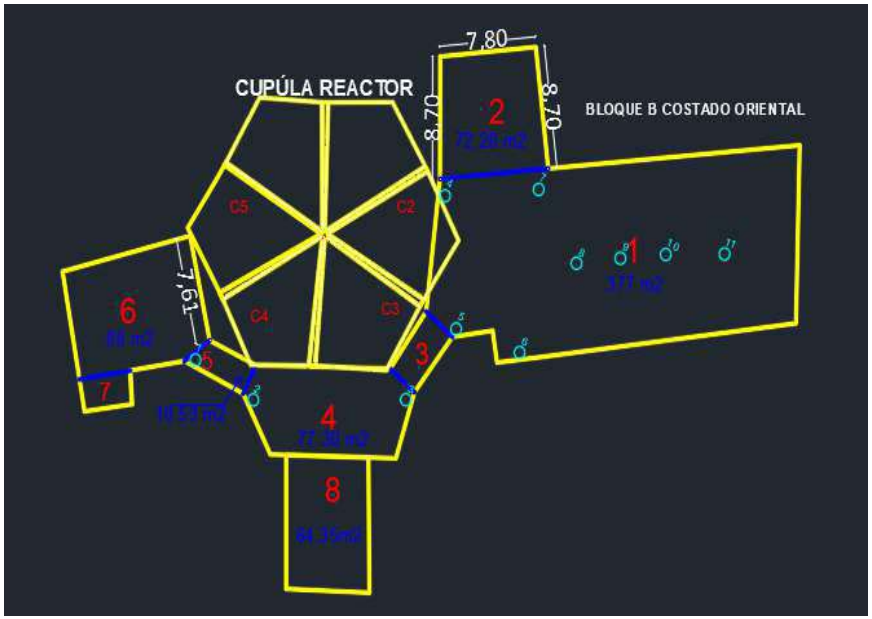




(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Area m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE F										
Capilla costado norte -comedor		3.75							3.0	11.25
Placa 2do piso costado norte -capillas en zinc		3.75							5.0	18.75
Segundo piso capillas costado occidental		3.75							10.0	37.50
Placa de acceso 2do piso costado occidental		3.75							4.0	15.00
Cubierta 3er nivel -marquesina de vidrio		6.75							2.0	13.50
Placa costado sur - oficinas		3.75							4.00	15.00
CUPULA REACTOR		3.80							6.00	22.80
BLOQUE A3		8.16							8.00	65.28
AREA ADICIONAL BLOQUE B		8.16							24.00	195.84
(p)TOTAL										394.92

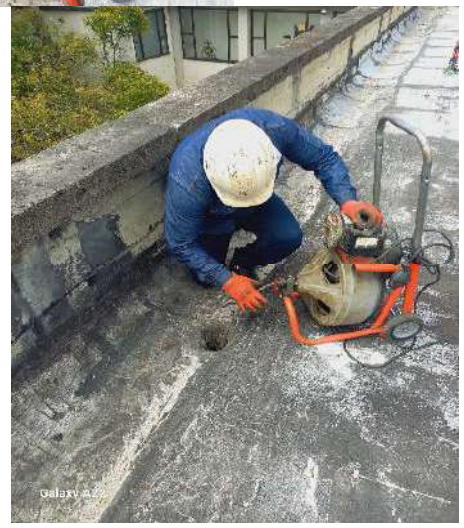
OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS EN SITIO DE LAS CUBIERTAS PLANAS UBICADAS EN LA CÚPULA DEL REACTOR,EL BLOQUE A3, EL BLOQUE F Y BLOQUE B CONTORNO DEL REACTOR. SE ADJUNTA ARCHIVO CAD CON LAS MEMORIAS PARA VERIFICACION. SE ESTIMA UN RECORRIDO HORIZINTAL DE 1M CON LA SONDA ELECTRICA LUEGO DE BAJAR LA VERTICAL DE LA BAJANTE

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO	Página 2 de 1









	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

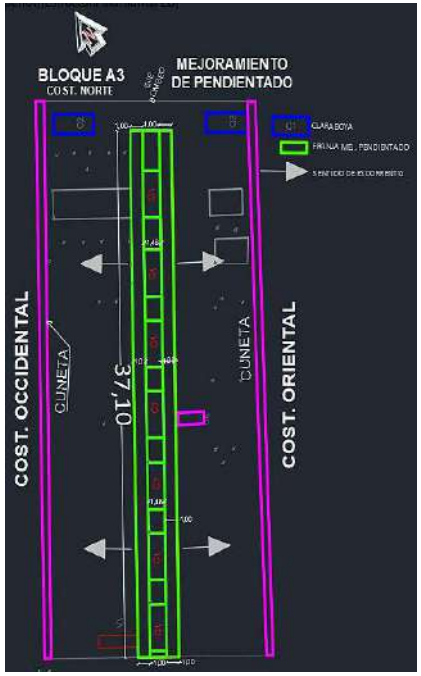
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

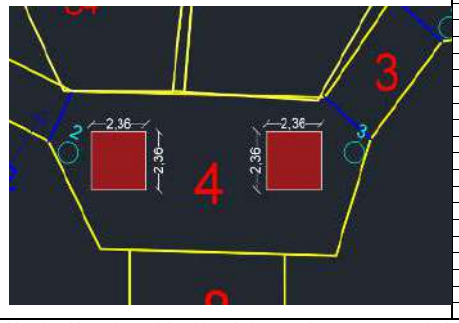
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE N.°:	FINAL		FECHA :		7/9/2025
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	1.2.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	MEJORAMIENTO DEL PENDIENTADO EN PUNTOS LOCALIZADOS, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE MANTO FOIL O SIMILAR DE 3,6MM	CANT:	98.92	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA







(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
CUBIERTA BLOQUE A3										
COSTADO OCCIDENTAL	1.00	37.10			37.10				1.00	37.10
COSTADO ORIENTAL	1.00	37.10			37.10				1.00	37.10
CENTROS	1.48	2.70			4.00				1.00	4.00
	1.48	2.24			3.32				1.00	3.32
	1.48	1.63			2.41				1.00	2.41
	1.48	1.65			2.44				1.00	2.44
	1.48	1.65			2.44				1.00	2.44
	1.48	1.63			2.41				1.00	2.41
	1.48	1.67			2.47				1.00	2.47
	1.48	0.30			0.44				1.00	0.44
AREAS ADICIONALES DE CUBIERTA BLOQUE B CONTORNO DEL REACTOR										
ZONA 1 COSTADO ORIENTAL	6.40	16.20			103.68				1.00	103.68
	3.6	1.9			6.84				2.00	13.68
	1.80	0.95			1.71				1.00	1.71
(p)TOTAL										213.21

OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS EN SITIO DE LAS CUBIERTAS PLANAS UBICADAS EN EL BLOQUE A3 Y EN LAS AREAS ADICIONALES DE CUBIERTA BLOQUE B CONTORNO DEL REACTOR . SE ADJUNTA ARCHIVO CAD CON LAS MEMORIAS PARA VERIFICACION.

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

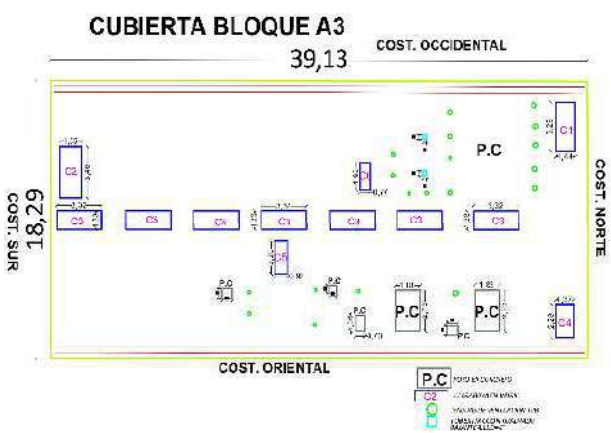
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

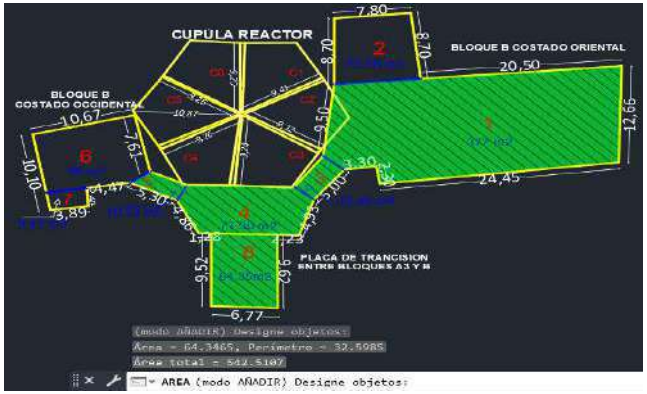
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No:	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

(a) ITEM N.°:	1.2.4	(b) DESCRIPCION ITEM:	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS CON MEMBRANA SINTÉTICA DE PVC DE 1,5 MM	CANT:	1629.36	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA

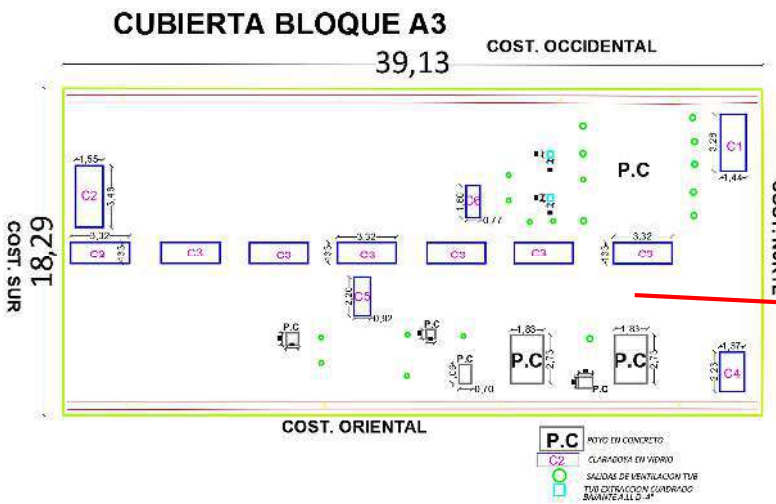


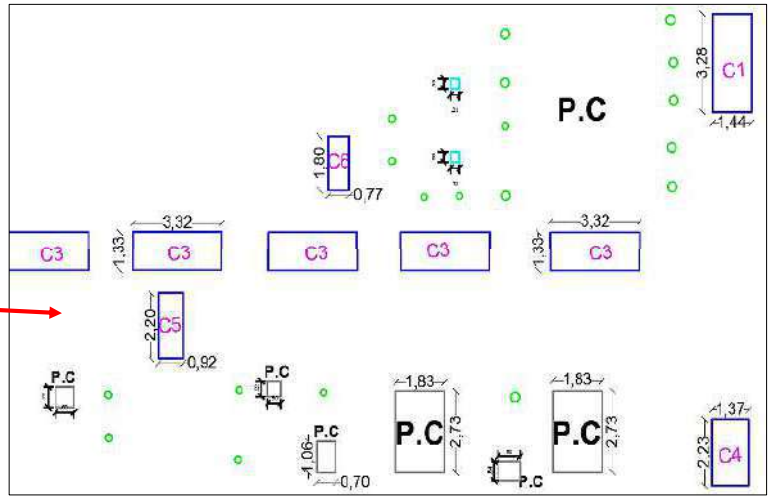


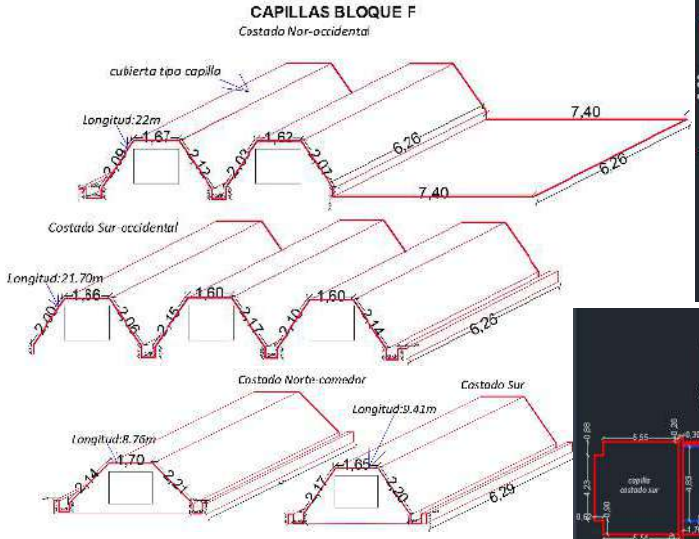
RESTAR VENTILACIONES CIRCULARES	-0.95	4							- 2.84
AREA 8 PLACA DE TRANSICION	3.58	9.63			34.48			1.00	34.48
BLOQUE F									
SEGUNDO PISO									
CAPILLAS SENTIDO SUR-NORTE									
CAPILLA 1	5.88	6.4						1	37.63
RESTAR BLOQUE MAMPOSTERIA	1.3	-1.6						1	-2.08
MEDIACAÑA BLOQUE MAMPOSTERIA	0.3	4.2						1	1.26
CAPILLA 2	5.89	6.4						1	37.70
RESTAR CLARABOYA	1.57	-1.34						1	-2.10
CAPILLA 3	5.74	6.4						1	36.74
RESTAR CLARABOYA	1.64	-1.34						1	-2.20
CAPILLA 4	5.74	6.36						1	36.51
RESTAR CLARABOYA	1.63	-1.39						1	-2.27
CAPILLA 5	5.98	6.4						1	38.27
RESTAR CLARABOYA	1.7	-1.39						1	-2.36
TERRAZAS CHIQUITAS DE CADA CAPILLA	1.55	1.17						5	9.07
	1.56	1.19						5	9.28
	1.5	1.19						5	8.93
CANALES ENTRE CAPILLAS 1	1.52	5.88						1	8.94
CANALES ENTRE CAPILLAS 2	1.25	7.48						1	9.35
CANALES ENTRE CAPILLAS 3	1.27	7.4						1	9.40
CANALES ENTRE CAPILLAS 4	1.2	7.45						1	8.94
CANALES ENTRE CAPILLAS 5	1.6	7.05						1	11.28
PLACA COSTADO OCCIDENTAL (PLACA CENTRAL DE CAPILLAS)	8.60	6.64						1	57.10
RESTAR VENTANA ALTA	2.57	-2.24						1	-5.76
TERRAZAS CHIQUITAS DE PLACA	1.75	0.95						2	3.33
	1.03	0.84						2	1.73
PLACA ORIENTAL DONDE HAY CAPILLAS EN ZINC	10.04	2.15						1	21.59
	1.8	4.75						1	8.55
	3.15	0.8						1	2.52
	3.15	0.7						1	2.21
RESTAR VENTILACIONES CIRCULARES	**Diametro**	**Cantidad**							
	1.25	2							-2.45
TERRAZAS CHIQUITAS DE TERRAZA CAPILLAS ZINC	4.06	1						1	4.06
	4.70	0.90						1.00	4.23
TERCER PISO									
PLACA TEJA POLICARBONATO	6.44	9.44						1.00	60.79
	1.1	5.68						2.00	12.50
RESTAR VENTANA POLICARBONATO	2.8	-6.4						1.00	-17.92
TERRAZA NORTE	2.14	6.3						1.00	13.48
	1.70	6.30						1.00	10.71
	2.21	6.30						1.00	13.92
	1.37	6.30						1.00	8.63
	1.34	6.30						1.00	8.44
TERRAZA SUR	2.17	6.29						1.00	13.65
	1.65	6.29						1.00	10.38
	2.20	6.29						1.00	13.84
	1.35	6.29						1.00	8.49
	1.35	6.29						1.00	8.49
ZONA DESPUES DE PUERTA BLOQEUE B									
	2.26	1.19						1.00	2.6894
	9.4	3.3						1.00	31.02
	11.55	3.68						1.00	42.504
MOCHETAS MUROS	9.93	0.74						5.00	36.741
	1.47	0.68						1.00	0.9996
RESTAR CLARABOYAS	-1.6	0.72						1.00	-1.152
	-0.8	1.6						1.00	-1.28
PLACA NORORIENTAL	8.67	7.72						1.00	66.9324
RESTAR CLARABOYAS	-1.30	-0.85						1.00	1.105
	-1.35	1.00						1.00	-1.35
	-0.96	1.60						1.00	-1.536
									2283.29
									(p)TOTAL

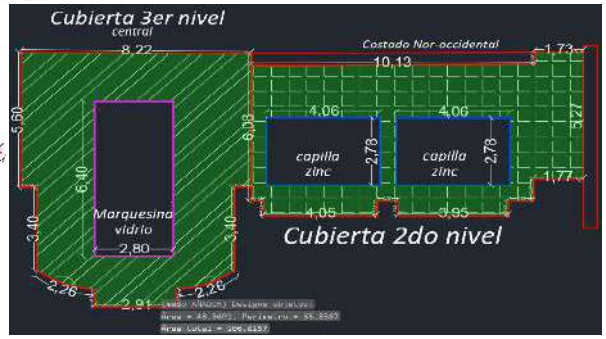
OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS TOMADAS EN SITIO DE LAS CUBIERTAS PLANAS

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO

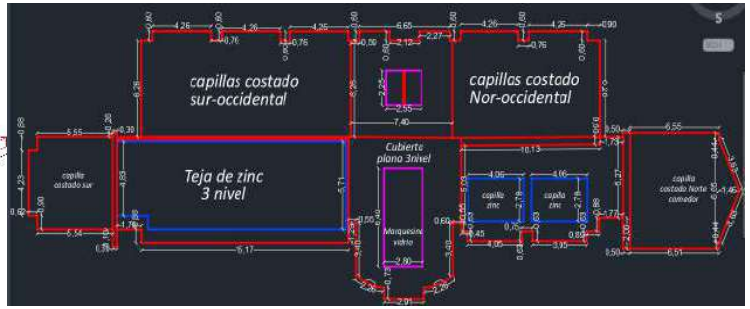














OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO PARA VERIFICACION

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda DIRECTOR DE OBRA	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

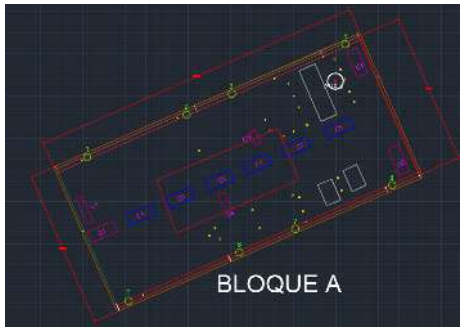
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

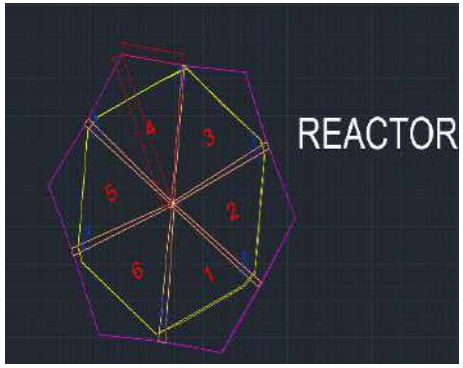
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE N.°:	FINAL			FECHA :		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2							
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN							

(a) ITEM N.°:	1.2.5	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOSCO METÁLICO TIPO CÚPULA DE HASTA 4" EN SIFONES DE BAJANTES (INCLUYE DESMONTE)	CANT:	29	(c) UND:	UND

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



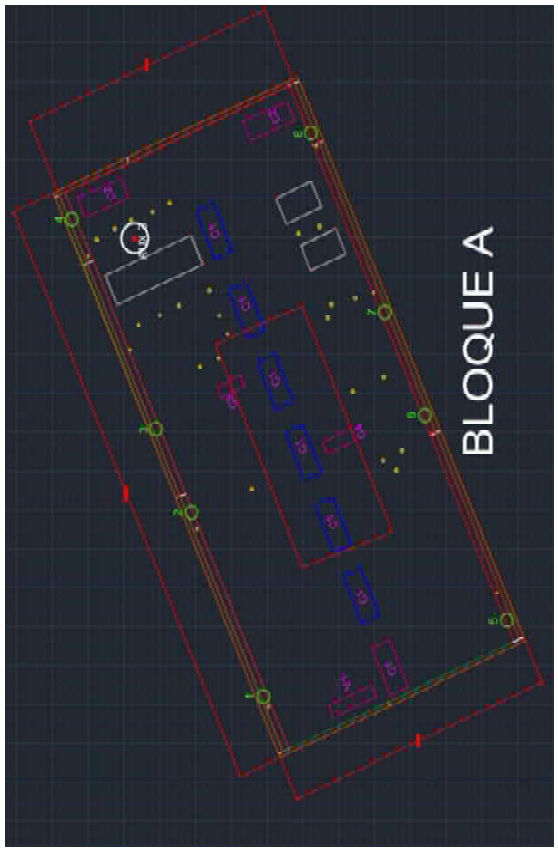




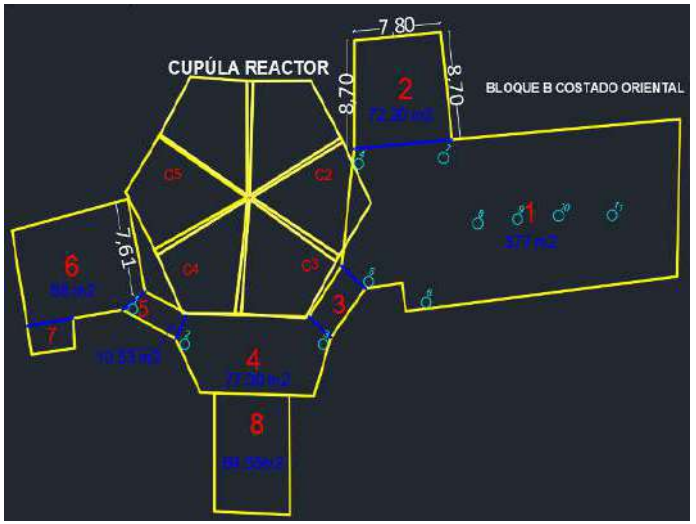
(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE F										
Capilla costado norte -comedor									3.0	3.00
Placa 2do piso costado norte -capillas en zinc									5.0	5.00
Segundo piso capillas costado occidental									10.0	10.00
Placa de acceso 2do piso costado occidental									4.0	4.00
Cubierta 3er nivel -marquesina de vidrio									2.0	2.00
Placa costado sur - oficinas									4.00	4.00
BLOQUE A3									8.00	8.00
AREA ADICIONAL CONTORNO DEL REACTOR-BLOQUE B									5.00	5.00
(p)TOTAL										41.00

OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS EN SITIO PARA VERIFICACION

	REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO	







	Revisó: Ing. Manuel Cepeda DIRECTOR DE OBRA	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACIÓN PÚBLICA FECHA:	ene-25

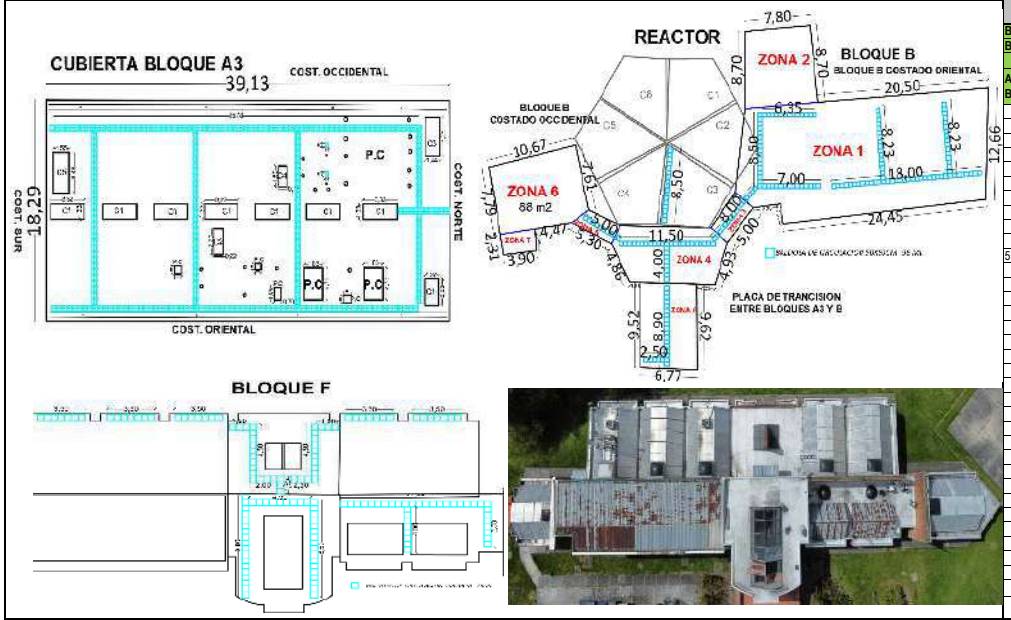
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALACE N.°:	FINAL		FECHA :		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	1.2.6	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA DE CAUCHO TIPO EASYBALDOSA FLEX EN PIEZAS DE 50X50CM PARA SENDERO TRANSITABLE EN ÁREAS DE TERRAZA	CANT:	158.6	(c) UND:	M

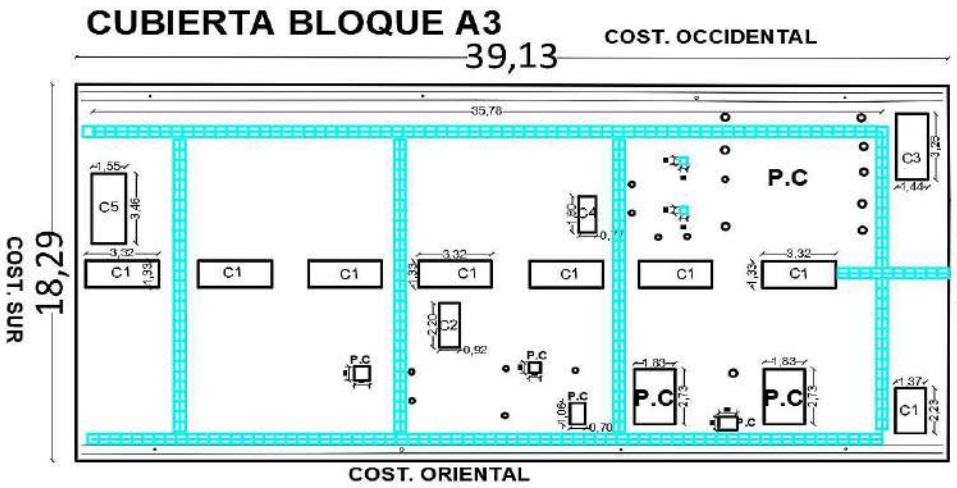
(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA

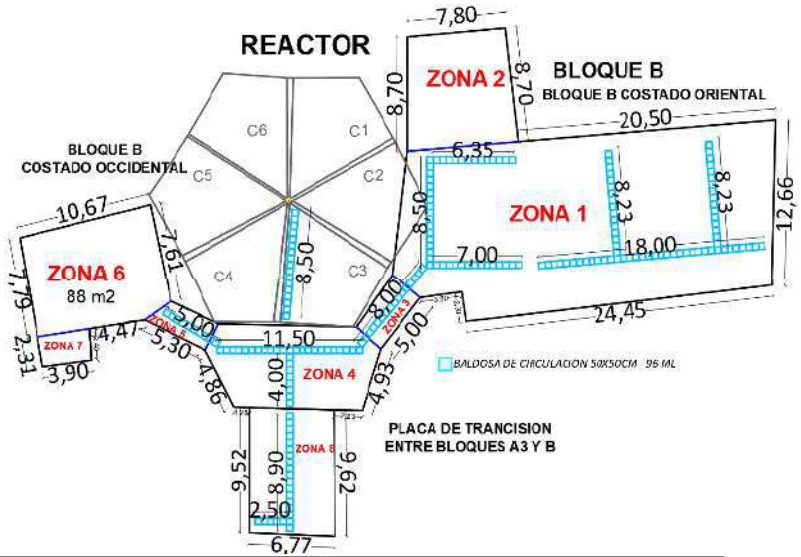


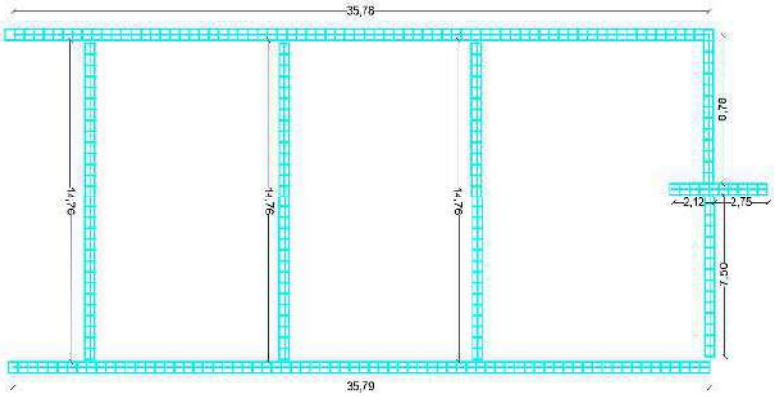
(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE A		139.50							1.0	139.50
BLOQUE F		24.00							1.0	24.00
AREA ADICIONAL CONTORNO REACTOR BLOQUE B		133.58							1.0	133.58
53										
(p)TOTAL										297.08

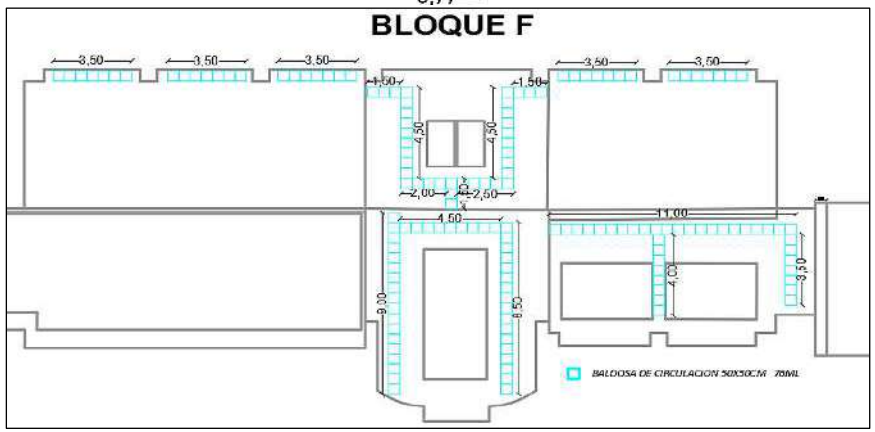
OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS AREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS EN SITIO PARA VERIFICACION DE LAS CANTIDADES

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO









Revisó: Ing. Manuel Cepeda

DIRECTOR DE OBRA

Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda

DIRECTOR INTERVENTOR

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

BALANCE N.°:	FINAL		FECHA :	

(a) ITEM N.°:	1.2.7	(b) DESCRIPCION ITEM:	RESANE Y PINTURA EPÓXICA CON ALTA RESISTENCIA A LA RADIACIÓN BAJO PLACA. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	640.2	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA









(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
AREAS TRIANGULARES INCLINADAS X 12	5.55	10.35			28.72			12.00	344.66
BORDE PERIMETRAL x 12	0.22	5.55			1.22			12.00	14.65
(p)TOTAL									359.31

OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS TOMADAS EN SITIO EN CONJUNTO LA INTERVENTORIA

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACION DE LA INFORMACION	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	ene-25

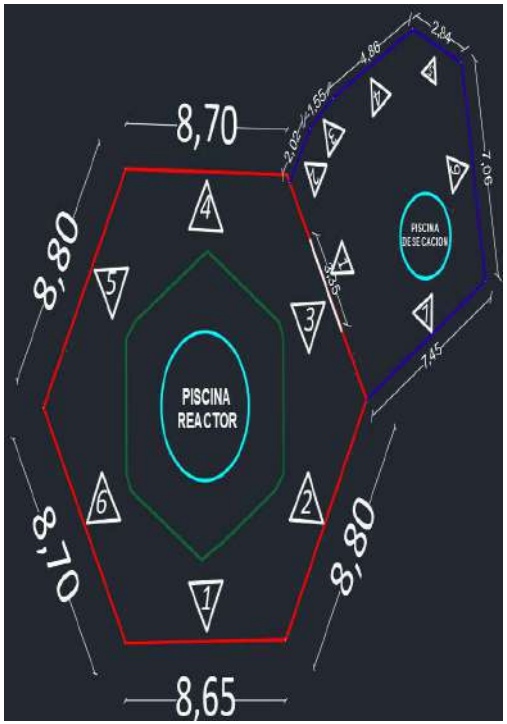
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE N.º:	FINAL			FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.º:	1.2.8	(b) DESCRIPCION ITEM:	RESANE Y PINTURA EPÓXICA CON ALTA RESISTENCIA A LA RADIACIÓN SOBRE MUROS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	662.4	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCION Y/O REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA MEMORIA



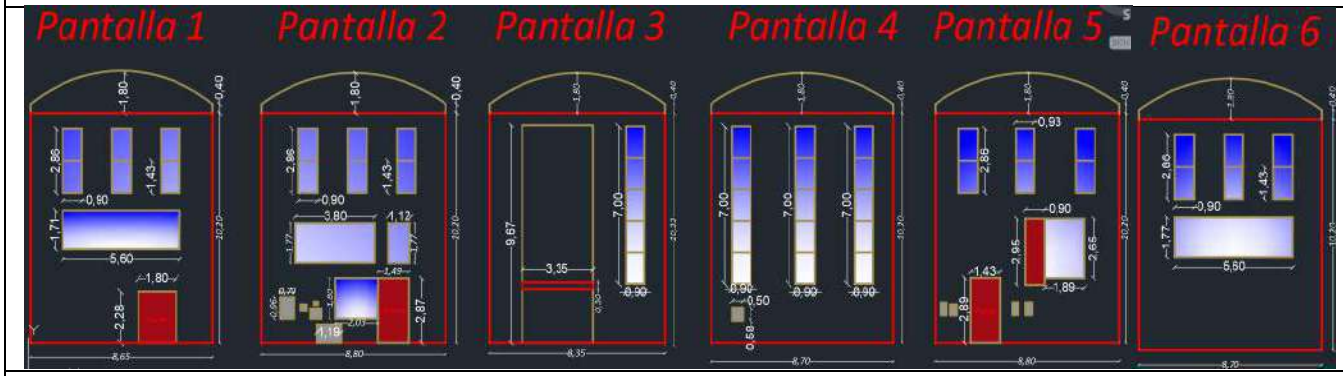




(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	Volumen	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
ZONA PISCINA DEL REACTOR										
PANTALLA 1		8.65	10.20		88.23				1.00	88.23
puerta		-1.8	2.29				-4.12		1.00	-4.12
ventana horizontal		-5.6	1.77				-9.91		1.00	-9.91
3 ventanas		-2.86	0.9				-2.57		3.00	-7.72
PANTALLA 2		8.80	10.20		89.76				1.00	89.76
puerta		-1.44	2.87				-4.13		1.00	-4.13
ventana contigua a puerta		-2.03	1.8				-3.65		1.00	-3.65
ventana superior		-3.8	1.77				-6.73		1.00	-6.73
ventana superior		-1.04	1.77				-1.84		1.00	-1.84
ventanas superiores		-2.86	0.9				-2.57		3.00	-7.72
zona de gabinetes		-0.7	0.96				-0.67		1.00	-0.67
		-0.28	0.28				-0.08		1.00	-0.08
		-0.51	0.46				-0.23		1.00	-0.23
		-0.15	0.2				-0.03		1.00	-0.03
		-0.4	0.4				-0.16		1.00	-0.16
		-0.81	1.19				-0.96		1.00	-0.96
PANTALLA 3		8.35	10.20		85.17				1.00	85.17
Vano acceso a zona piscina de desecacion		-3.35	9.67				-32.39		1.00	-32.39
Ventana superior conitgua a vano		-0.9	7				-6.30		1.00	-6.30
PANTALLA 4		8.70	10.20		88.74				1.00	88.74
ventanas superiores		-0.9	7				-6.30		3.00	-18.90
Caja		-0.5	0.58				-0.29		1.00	-0.29
PANTALLA 5		8.80	10.20		89.76				1.00	89.76
puerta inferior		-1.43	2.89				-4.13		1.00	-4.13
puerta superior		-0.9	2.95				-2.66		1.00	-2.66
ventana contigua a puerta		-1.89	2.65				-5.01		1.00	-5.01
cajas		-0.32	0.56				-0.18		2.00	-0.36
cajas		-0.48	0.32				-0.15		2.00	-0.31
cajas pequeñas		-0.14	0.18				-0.03		1.00	-0.03
		-0.2	0.13				-0.03		1.00	-0.03
		-0.26	0.12				-0.03		1.00	-0.03
ventanas superiores		-2.86	0.9				-2.57		3.00	-7.72
PANTALLA 6		8.70	10.20		88.74				1.00	88.74
ventana superior		-5.6	1.77				-9.91		1.00	-9.91
ventanas superiores		-0.9	2.86				-2.57		3.00	-7.72
ZONA PISCINA DE DESECACION										
MURO 7		7.45	9.47		70.55				1.00	70.55
puerta		-1.44	2.83				-4.08		1.00	-4.08
ventana		-1.1	0.9				-0.99		1.00	-0.99
MURO 6		7.06	9.47		66.86				1.00	66.86
MURO 5		2.84	9.47		26.89				1.00	26.89
MURO 4		4.86	9.47		46.02				1.00	46.02
puerta acceso		-4	4.85				-19.40		1.00	-19.40
MURO 3		1.55	9.47		14.68				1.00	14.68
MURO 2		2.02	2.9		5.86				1.00	5.86
MURO 1 -VANO GRANDE DE ACCESO A										
VIGA DE AMARRE TRANSVERSAL		0.35	3.35		1.17				2.00	2.35
		0.20	3.35		0.67				2.00	1.34
(p)TOTAL										596.73

OBSERVACIONES: MEDIDAS CONCILIADAS EN SITIO CON LA INTERVENTORIA

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO	Página 2 de 1



ZONA DEL REACTOR



ZONA DE DESECACION

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda		
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR		

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

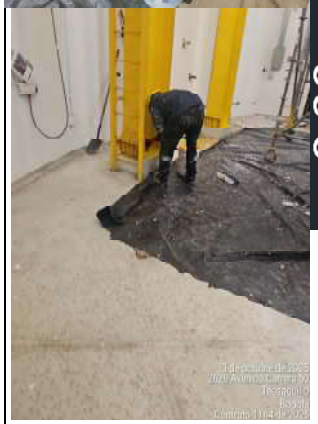
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

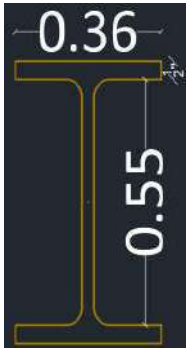
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCEN.°:	FINAL			FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	1.2.9	(b) DESCRIPCION ITEM:	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA, ANTICORROSIVO, PINTURA, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	12000	(c) UND:	KG

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA

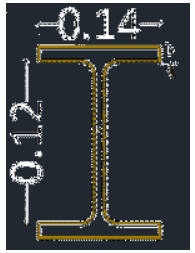


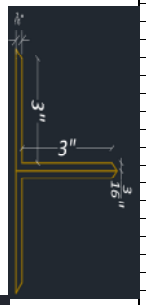


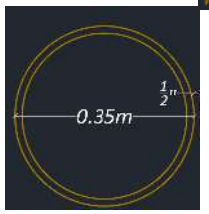












(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(i)Espesor	Area seccion m2	(g) Longitud	Densidad acero (Kg/m3)	UNIDADES	(kg) Peso	(m) MEDIDA PARCIAL	CANT #	(o) MEDIDA TOTAL
IPE 36X55 CM CALIBRE DE 1/2	0.36	0.0127	0.0046	8.8	7,850	2.0	71.78		6	3790.01
	0.55	0.0127	0.0070	8.8	7,850	1.0	54.83		6	2895.14
IPE 36X55 CM CALIBRE DE 1/2	0.36	0.0127	0.0046	13.7	7,850	2.0	71.78		2	1966.78
	0.55	0.0127	0.0070	13.7	7,850	1.0	54.83		2	1502.40
IPE 36X55 CM CALIBRE DE 1/4	0.36	0.0064	0.0023	6.8	7,850	2.0	35.89		2	488.11
	0.55	0.0064	0.0035	6.8	7,850	1.0	27.42		2	372.86
IPE 14X12 CM CALIBRE 1/4	0.14	0.0064	0.0009	2.3	7,850	2.0	13.96		2	65.04
	0.12	0.0064	0.0008	2.3	7,850	1.0	5.98		2	27.87
Diagonales 3"x3" calibre 3/16	0.08	0.0048	0.0004	8.3	7,850	2.0	5.70		2	94.58
Horizontal 3"x3" calibre 3/16	0.08	0.0048	0.0004	6.9	7,850	2.0	5.70		2	78.63
Vertical 3"x3" calibre 3/16	0.08	0.0048	0.0004	2.3	7,850	2.0	5.70		2	26.21
Grua Brazo IPE 12,5X30 1/4"	0.12	0.0064	0.0008	4.0	7,850	2.0	11.96		1	47.49
	0.30	0.0064	0.0019	4.0	7,850	1.0	14.95		1	59.37
Columna Circular			0.0129	4.5	7,850	1.0	101.18		1	455.30
Caja Tapa de puente grua de 1 tonelada	0.70	0.0040	0.0110	1.40	7,850	2.0			1	61.54

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACION DE LA INFORMACION	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	45.658.00

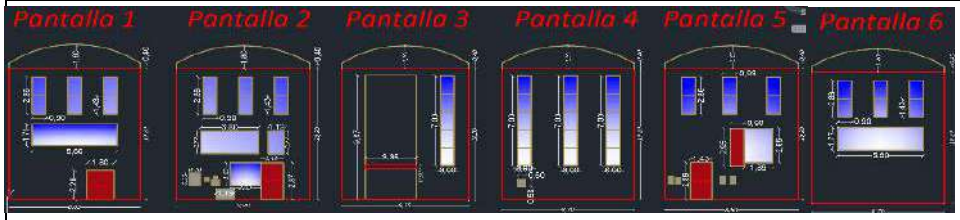
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

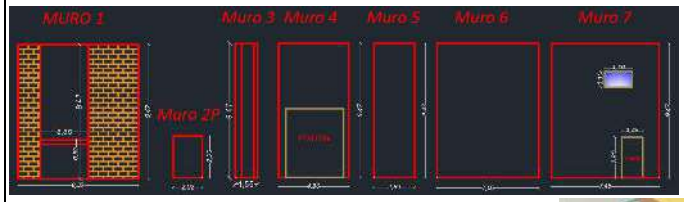
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

BALANCE No:	FINAL			FECHA :	

(a) ITEM N.°:	1.2.10	(b) DESCRIPCION ITEM:	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA, INCLUYE LIMPIEZA, ANTICORROSIVO, PINTURA, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	523	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA











(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	Longitud	Volumen	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
ZONA PISCINA DEL REACTOR										
PANTALLA 1										
ventana horizontal		5.60	1.77		14.74				1.00	14.74
3 ventanas		2.86	0.90		8.42				3.00	25.26
PANTALLA 2										-
ventana superior		3.80	1.77		11.14				1.00	11.14
ventana superior		1.04	1.77		5.62				1.00	5.62
ventanas superiores		2.86	0.90		8.42				3.00	25.26
PANTALLA 3										-
Ventana superior conitgua a vano		0.90	7.00		19.40				1.00	19.40
PANTALLA 4					-					-
ventanas superiores		0.90	7.00		19.40				3.00	58.20
PANTALLA 5										-
ventanas superiores		2.86	0.90		8.42				3.00	25.26
PANTALLA 6										-
ventana superior		5.60	1.77		14.74				1.00	14.74
ventanas superiores		0.90	2.86		10.38				3.00	31.14
VENTANAS SUPERIORES EN ARCO		17.99	0.80		18.79				6.00	112.74
ZONA PISCINA DE DESECACION										-
MURO 7										-
puerta		1.44	2.83		8.54				1.00	8.54
ventana		1.10	0.90		4.00				1.00	4.00
										-
BARANDA REACTOR										-
INFERIOR		2.50							16.00	40.00
SUPERIOR		1.73							16.00	27.68
HACIA CUARTO DE CONTROL		5.00							4.00	20.00
ESCALERA JAULA PROTECCION		8.80							3.00	26.40
PASOS ESCALERA		0.70							22.00	15.40
PLATAFORMA CONTROL PUENTE GRUA		1.50							3.00	4.50

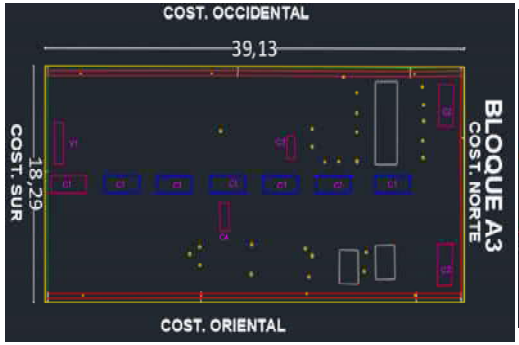
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

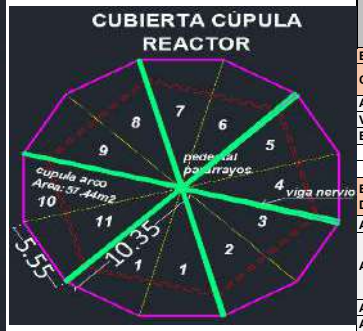
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

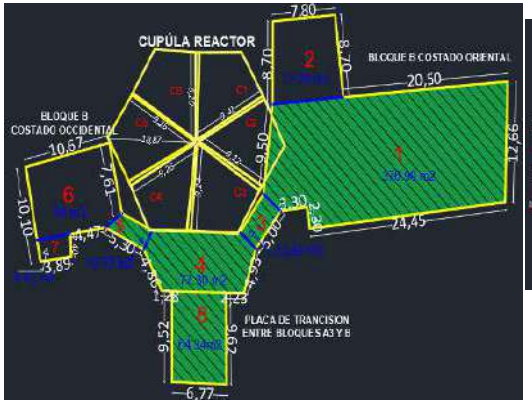
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No:	FINAL
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

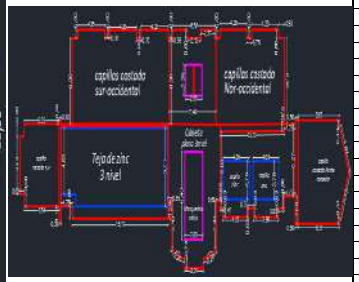
(a) ITEM N.°:	1.3.1	(b) DESCRIPCION ITEM:	ASEO GENERAL Y ENTREGA	CANT:	1629.36	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA









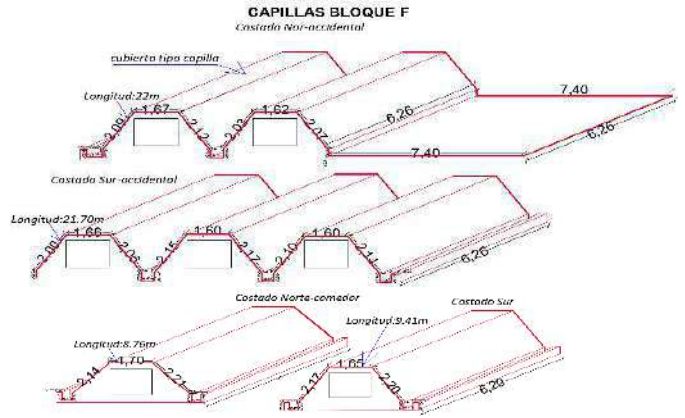
(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BIOQUE A3	18.29	39.13			715.69		715.69	1.00	715.69
CUBIERTA CUPULA REACTOR BLOQUE B							-		
AREAS TRIANGULARES CUPULAS X 12	5.55	10.35			28.72			12.00	344.66
VIGAS O NERVIOS	0.72	9.25			6.66			6.00	39.96
BORDE PERIMETRAL CUPULAS X 12	0.22	5.55			1.22			12.00	14.65
BLOQUE B - CONTORNOS DE LA CUPULA DEL REACTOR									
AREA 8 PLACA DE TRANSICION	3.54	9.59			33.95			1.00	33.95
AREA 4 PLACA CENTRAL	10.70	5.67			60.67			1.00	60.67
	10.70	8.70	1.80		17.46			1.00	17.46
	1.80	4.07			3.66			1.00	3.66
	1.80	4.40			3.96			1.00	3.96
AREA 5 COSTADO OCCIDENTAL	3.57	2.00			7.14			1.00	7.14
AREA 3 COSTADO ORIENTAL	5.00	2.10			10.50			1.00	10.50
AREA 1 (LA DE FORMA DE L)	9.50	3.26			30.97			1.00	30.97
	11.80	3.95			46.61			1.00	46.61
AREA 1 GRANDE	12.40	20.40			252.96			1.00	252.96
BLOQUE F					591.40			1.00	591.40

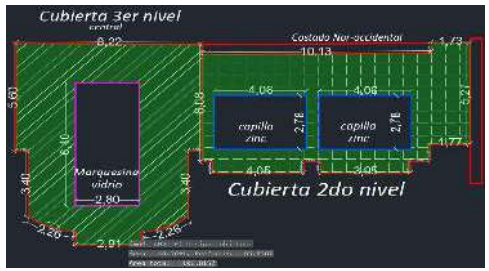
OBSERVACIONES: SE PRESENTAN LAS ÁREAS CALCULADAS A PARTIR DE LOS ARCHIVOS EN FORMATO CAD CORRESPONDIENTES AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y MEDIDAS TOMADAS EN SITIO DE LAS CUBIERTAS PLANAS

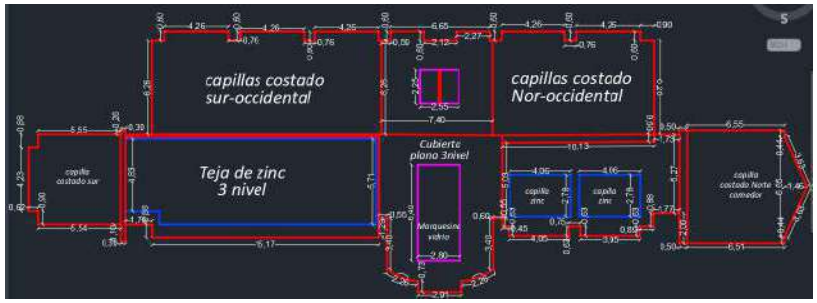
REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO











OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO PARA VERIFICACION

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

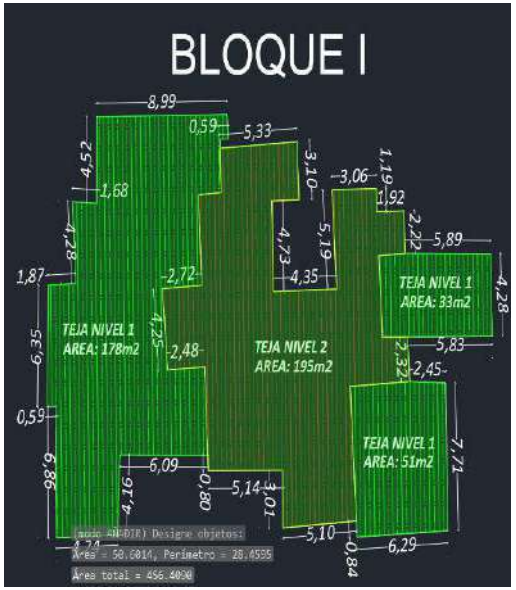
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALACE N.°:	FINAL			FECHA :		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2							
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN							

(a) ITEM N.°:	2.1.1	(b) DESCRIPCION ITEM:	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CUBIERTA INCLUYE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO GENERAL, UBICACIÓN DE DESAGÜES Y VERIFICACIÓN DE PENDIENTES.	CANT:	510	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA





(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE I										
1 NIVEL								177.50	1.00	177.50
1 NIVEL								51.00	1.00	51.00
1 NIVEL								33.00	1.00	33.00
2 NIVEL								195.00	1.00	195.00
							(p)TOTAL			456.50

OBSERVACIONES: MEDIDAS TOMADAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y VERIFICADAS EN SITIO

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda		
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR		

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	ene-25

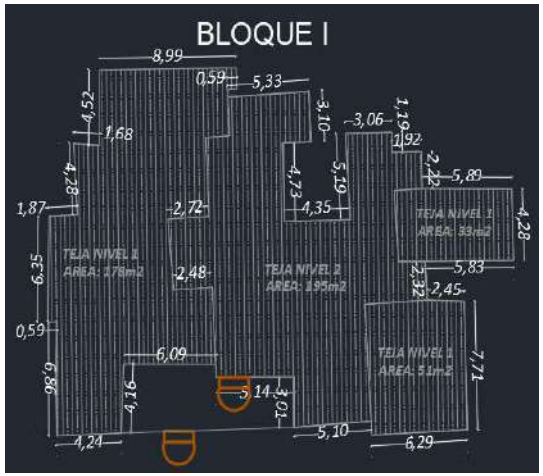
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

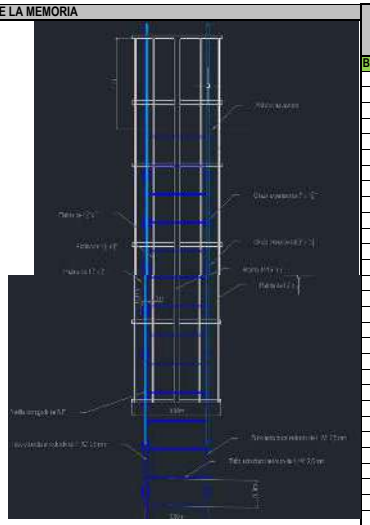
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No:	FINAL			FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	2.1.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO CON GUARDA PERSONA INCLUYE SOPORTE VERTICAL Y PASOS EN TUBO CIRCULAR ESTRUCTURAL DE 1 1/2" DE 2,5 MM, CON VARILLA DE 5/8" PARA AMARRE DE VIDA CON ESLINGA Y GUARDA PERSONA EN PLATINA DE 1 1/2 X 1/4", ANCLAJES CADA METRO EN CHAZO DE 3/8", PINTURA Y ANTICORROSIVO EN TODOS SUS ELEMENTOS SEGÚN DISEÑO	CANT:	26	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCION Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA





(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	Altura adicional	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
Bloque I primera planta a cubierta			6.00					6.00	1.00	6.00
(p)TOTAL										6.00

OBSERVACIONES: OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO ENTRE LAS PARTES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda		
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR		

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

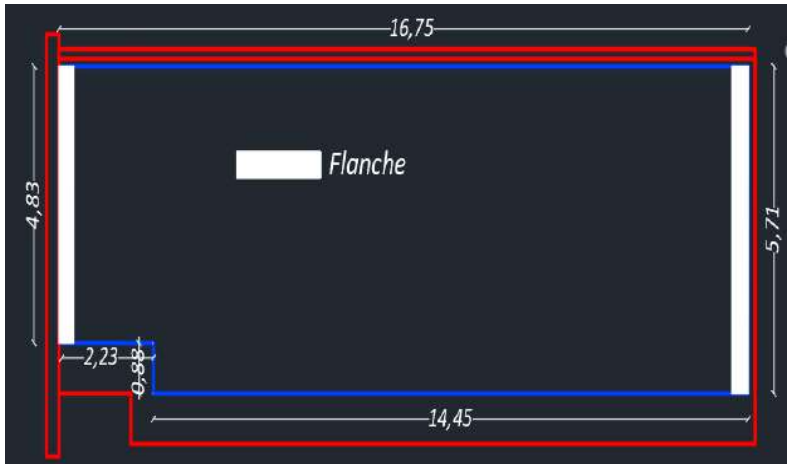
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE No.	FINAL		FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2					
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN					

(a) ITEM N.°:	2.2.2	(b) DESCRIPCION ITEM:	DESMONTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE FLANCHE EXISTENTE INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	150	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
Desmonte de flanche costado norte		5.59							1.00	5.59
Desmonte de flanche costado sur		4.61							1.00	4.61

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

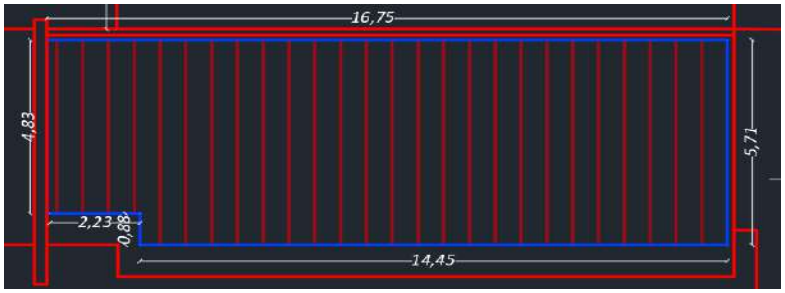
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

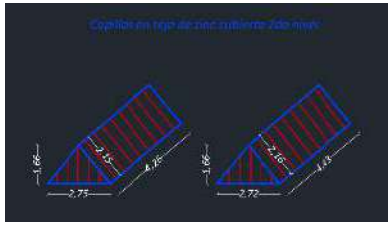
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

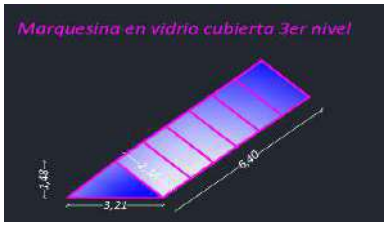
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE	FINAL		FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2					
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN					

(a) ITEM N.°:	2.2.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE Y DISPOSICIÓN FINAL, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	510	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA









(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
Cubiertas Livianas en teja de zinc	16.75	5.71			95.63				1.00	95.63
Descuento de vacio	2.23	-0.89			-1.98				1.00	-1.98
Capillas en teja de zinc caras largas		4.26	2.16		9.20			9.20	2.00	18.40
Capillas en teja de zinc caras laterales		2.74	1.60		2.19			2.19	2.00	4.38
Capillas en teja de zinc caras largas		4.43	2.17		9.61			9.61	2.00	19.23
Capillas en teja de zinc caras laterales		2.74	1.60		2.19			2.19	2.00	4.38
Marquesina en vidrio cubierta 3er nivel										
Largo		6.40	2.22		14.21			14.21	2.0	28.42
Laterales		1.40	1.30		0.91			0.91	4.0	3.64
Marquesina en vidrio cubierta 2do nivel										
vidrio	2.24	2.57			5.76			5.76	1.0	5.76
Muro	0.12	2.25			-0.27			-0.27	1.0	-0.27

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

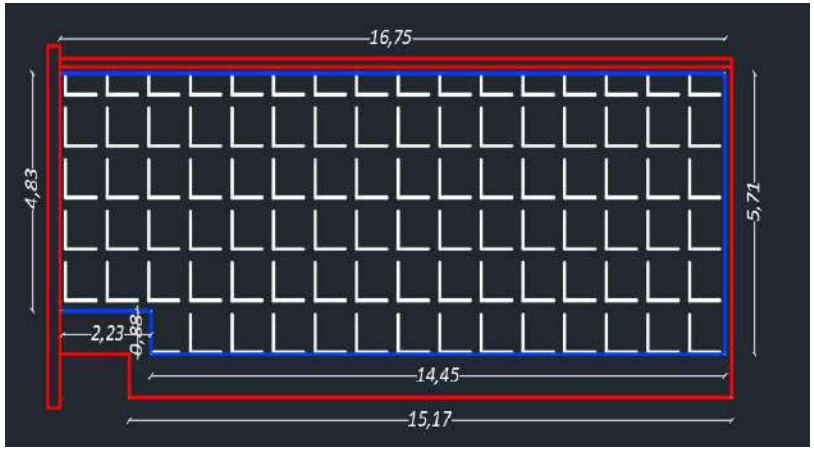
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE	FINAL		FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2					
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN					

(a) ITEM N.°:	2.2.4	(b) DESCRIPCION ITEM:	DESMONTE DE CIELO RASO EXISTENTE, ESTRUCTURA, LUMINARIAS Y APARATOS ELÉCTRICOS ADOSADOS, INCLUYE RETIRO, DISPOSICIÓN FINAL, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	272	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE F										
AREA 1	2.15	4.52			9.72					9.72
AREA 2	9.42	5.57			52.47					52.47
DESCUENTO MURO	-1.05	1.00			-1.05					-1.05
DESCUENTO MURO	-1.05	0.43			-0.45					-0.45
	2.82	4.35			12.27					12.27
	0.43	0.94			0.40					0.40
AREA OFICINA SUR	0.43	0.23			0.10					0.10
RESTAR MURO	-0.27	1.05			-0.28					-0.28
AREA OFICINA ORIENTAL	3.30	4.30			14.19					14.19
RESTAR MURO	-1.05	0.44			-0.46					-0.46
(p)TOTAL										86.90

OBSERVACIONES: SE TOMAN MEDIDAS EN SITIO PARA VERIFICACION DE CANTIDADES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda		
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR		

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

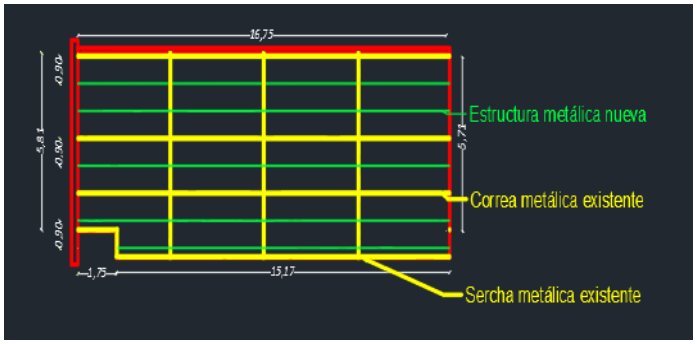
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		

BALANCE	FINAL		FECHA :	

CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						
(a) ITEM N.º:	2.3.2	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERÍA METÁLICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN REQUIERA. INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, ANTICORROSIVO, EQUIPO, HERRAMIENTA, MATERIALES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	CANT:	102	(c) UND:	KG

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA







(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Peso/ml	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
TUBO RECTANGULAR 4X8cm Cal. 18		16.90		1.94					2.00	65.57
TUBO RECTANGULAR 4X8cm Cal. 18		15.03		1.94					1.00	29.16
(p)TOTAL										94.73

OBSERVACIONES:

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACION DE LA INFORMACION	Página 1 de 1
		LICITACION PUBLICA FECHA:	ene-25

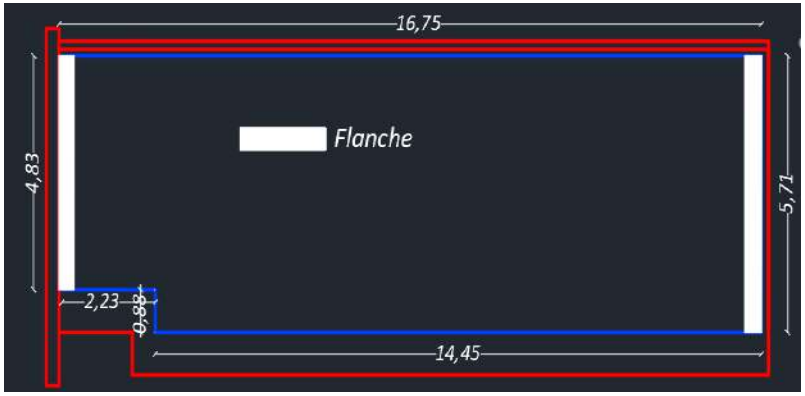
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

BALANCE				FECHA :	

(a) ITEM N.°:	2.3.10	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE EN LÁMINA CALIBRE 26 CON FIJACIÓN A MURO, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	150	(c) UND:	M

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES							(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
	(f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)			
FLANCHE		28.92							1	28.92

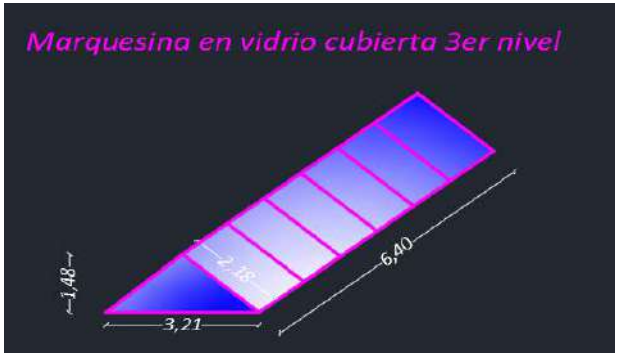
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

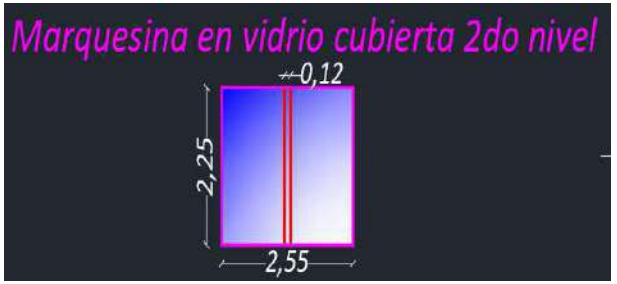
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE 1	FECHA :
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

(a) ITEM N.°:	2.3.11	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM COLOR A DEFINIR. ESTA ACTIVIDAD INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, AMARRES, GANCHOS, ALAMBRE, MATERIAL, FLANCHES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	CANT:	16.64	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA





(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
Marquesina en vidrio cubierta 3er nivel										
Largo		6.40	2.22		14.21			14.21	2.0	28.42
Laterales		1.30	1.40		0.91			0.91	4.0	3.64
Marquesina en vidrio cubierta 2do nivel										
vidrio	2.24	2.57			5.76			5.76	1.0	5.76
Muro	0.12	2.25			-0.27			-0.27	1.0	-0.27
(p)TOTAL										37.54

OBSERVACIONES:

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

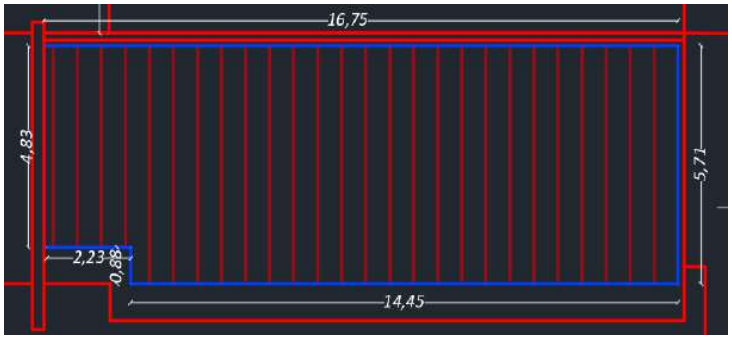
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

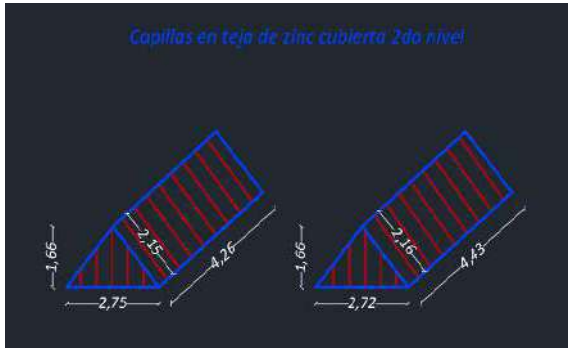
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE	FINAL		FECHA :	22/9/2025	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	2.3.12	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TERMOACÚSTICA ECOWALL 27 UPVC 2.0 MM BLANCO 1.13 M X 11.80 M, INCLUYE SUS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE INSTALACIÓN.	CANT:	510	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA





(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
Cubiertas Livianas en teja de zinc	16.75	5.71			95.63				1.00	95.63
Descuento de vacio	2.23	-0.89			-1.98				1.00	-1.98
Capillas en teja de zinc caras largas		4.26	2.16		9.20			9.20	2.00	18.40
Capillas en teja de zinc caras laterales		2.74	1.60		2.19			2.19	2.00	4.38
Capillas en teja de zinc caras largas		4.43	2.17		9.61			9.61	2.00	19.23
Capillas en teja de zinc caras laterales		2.74	1.60		2.19			2.19	2.00	4.38

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

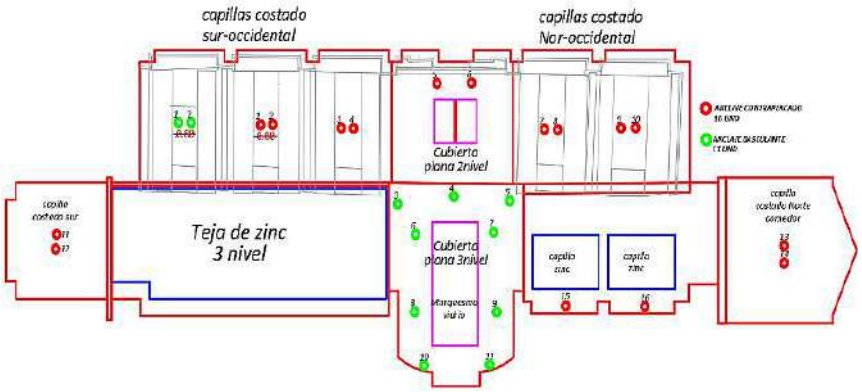
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		BALANCE	FINAL	FECHA :
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2				
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN				

(a) ITEM N.°:	2.5.1	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE TIPO BASCULANTE, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS, ANCLAJES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PRUEBAS DE RESISTENCIA REQUERIDAS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	CANT:	23	(c) UND:	UND

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
ANCLAJES BACULANTES EN CAPILLA COSTADO SUR OCCIDENTAL 2 NIVEL										2.0
ANCLAJES BACULANTES SOBRE CUBIERTA 3 NIVEL -ZONA CENTRAL										9.0

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

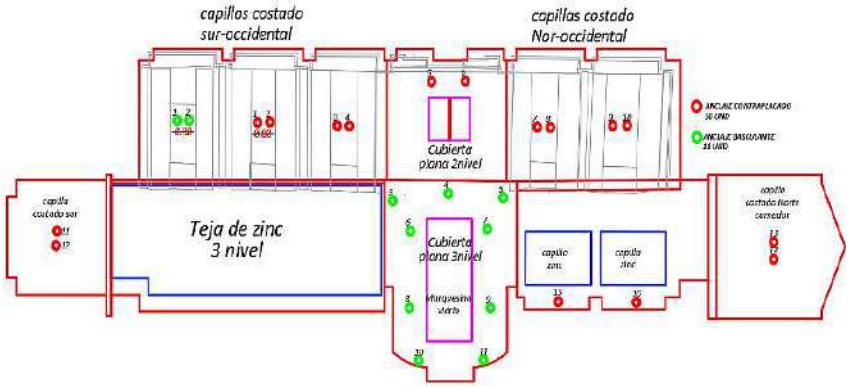
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8		
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2		
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN		

BALANCE	FINAL	FECHA :	20/10/2025

(a) ITEM N.°:	2.5.2	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE ANCLAJE TIPO CONTRAPLACADO, INCLUYENDO TODOS LOS ACCESORIOS, ANCLAJES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y PRUEBAS DE RESISTENCIA REQUERIDAS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	CANT:	30	(c) UND:	UND

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
ANCLAJES CONTRAPLACADOS EN CAPILLAS COSTADO OCCIDENTAL										8.00
ANCLAJES CONTRAPLACADOS SOBRE CUBIERTA CENTRAL 2 NIVEL COST OCCIDENTAL										1.00
ANCLAJES CONTRAPLACADOS EN CAPILLAS COSTADOS NORTE Y SUR -2 NIVEL										4.00
ANCLAJES CONTRAPLACADOS EN CUBIERTA -2 NIVEL COSTADO NOR ORIENTAL										2.00

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

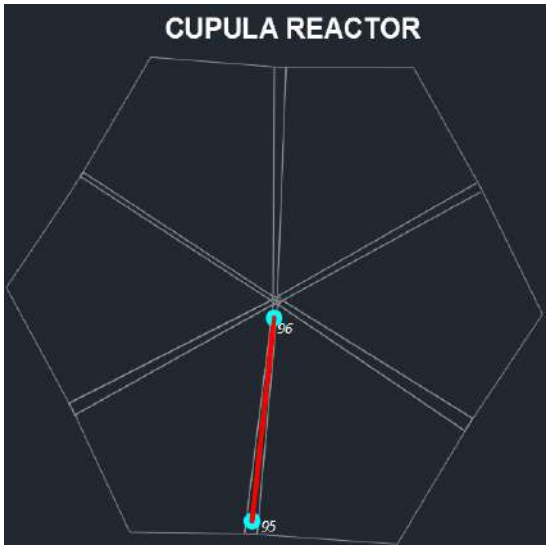
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE	FINAL		FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2					
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN					

(a) ITEM N.°:	2.5.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE 9 MT CON SISTEMA DE ANCLAJE CERTIFICADO, TENSORES, CABLE DE ACERO INOXIDABLE DE 8MM Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.	CANT:	1	(c) UND:	UND

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
LINEA DE VIDA HORIZONTAL 9 ML SOBRE CUBIERTA CUPULA EN VIGA PPAL DE ACCESO										1.00

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

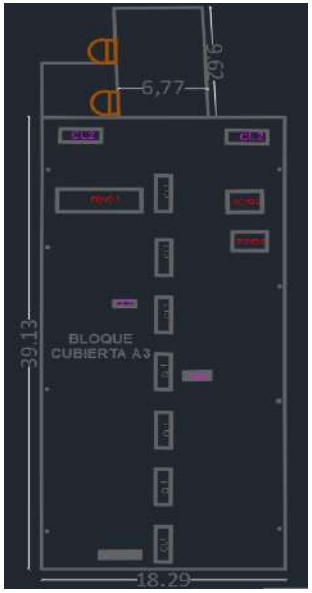
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

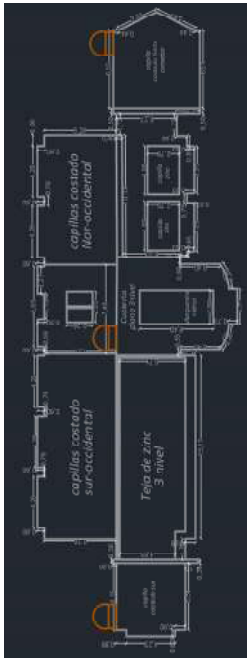
CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

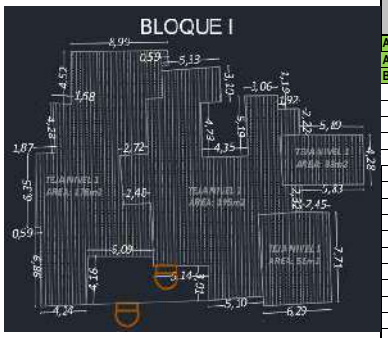
CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE:	FINAL		FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2					
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN					

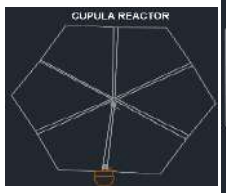
(a) ITEM N.°:	1.1.3	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO CON GUARDA PERSONA INCLUYE SOPORTE VERTICAL Y PASOS EN TUBO CIRCULAR ESTRUCTURAL DE 1 1/2" DE 2,5 MM, CON VARILLA DE 5/8" PARA AMARRE DE VIDA CON ESLINGA Y GUARDA PERSONA EN PLATINA DE 1 1/2 X 1/4", ANCLAJES CADA METRO EN CHAZO DE 3/8", PINTURA Y ANTICORROSIVO EN TODOS SUS ELEMENTOS SEGÚN DISEÑO	CANT:	8.86	(c) UND:	ML

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA





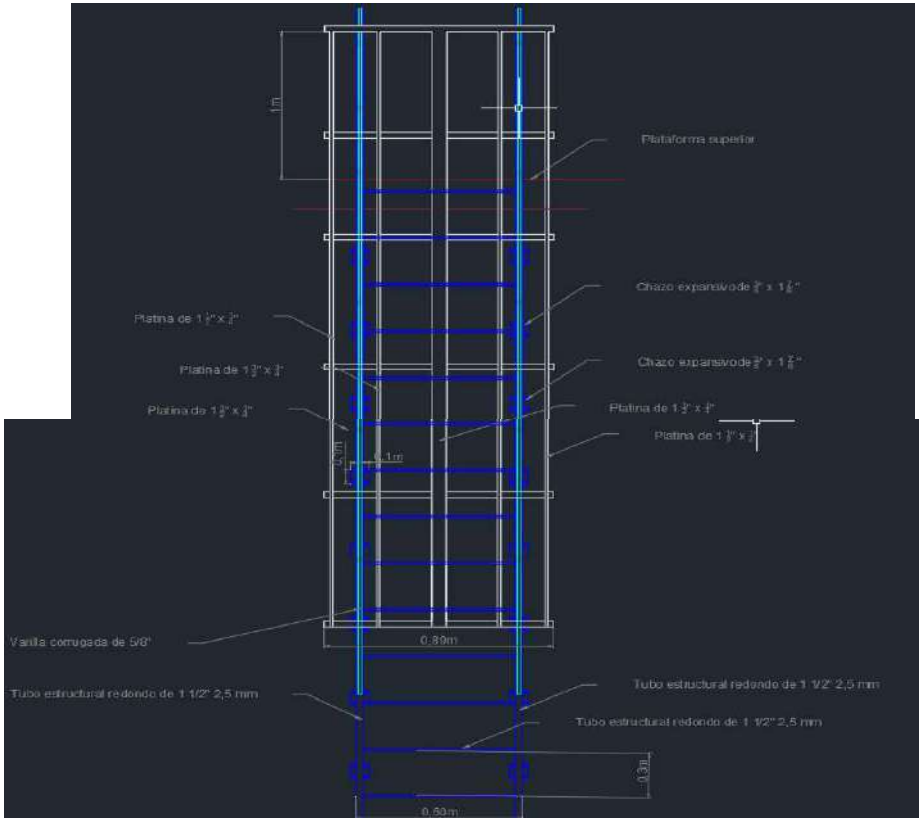






(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	Altura adicional	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
ACCESO A REACTOR 1 NIVEL			4.04						1.00	4.04
ACCESO A REACTOR 2 NIVEL			2.32						1.00	2.32
Bloque I de cubierta a teja canaleta 90			2.50						1.00	2.50

REGISTRO FOTOGRAFICO ANEXO	Página 2 de 1







OBSERVACIONES: AREA CALCULADA DE LOS ARCHIVOS EN CAD DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y MEDIDAS VERIFICADAS EN SITIO ENTRE LAS PARTES

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	FORMATO MEMORIA DE CANTIDADES SGC-CAN	CÓDIGO	F-MC-001
		VERSIÓN	V1.0
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Página 1 de 1
		LICITACION PÚBLICA FECHA:	ene-25

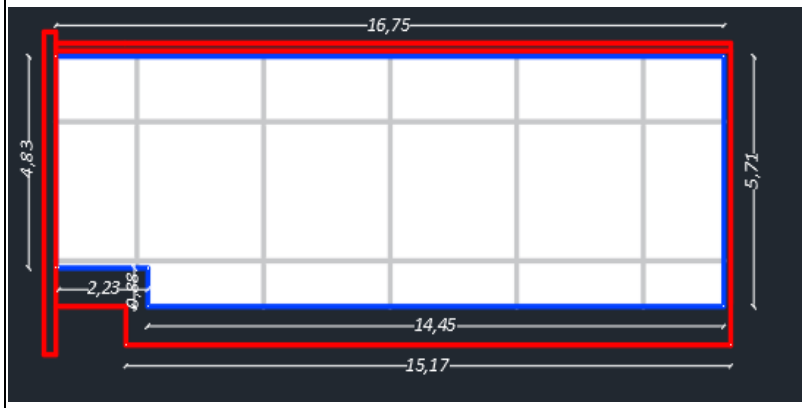
MEMORIAS DE CANTIDADES -BALANCE FINAL

CONTRATO N°:	CONTRATO DE OBRA No COP-1164-2025	OBJETO:	"CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

CONTRATISTA:	MARA LIMITADA NIT 800.020.156-8	BALANCE N.°:	FINAL			FECHA :	
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS NIT 901.617.162-2						
CAPITULO:	ACTIVIDADES PRELIMINARES A LA EJECUCIÓN						

(a) ITEM N.°:	2.3.13	(b) DESCRIPCION ITEM:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN SUPERBOARD, INCLUYE ESTRUCTURA, ENMASILLADO, PINTURA EN VINILO, DILATACIÓN PERIMETRAL, VENTANAS DE INSPECCIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	CANT:	272	(c) UND:	M2

(d) DESCRIPCIÓN Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA MEMORIA



(e) LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES (f) Ancho	(g) Longitud	(h) Alto	(i)Espesor	(j) Área m2	(k) Vol m3	(l) Desc (-)	(m) MEDIDA PARCIAL	(n) No. ELEM.	(o) MEDIDA TOTAL
BLOQUE F										
AREA 1	2.15	4.52			9.72					9.72
AREA 2	9.42	5.57			52.47					52.47
DESCUENTO MURO	-1.05	1.00			-1.05					-1.05
DESCUENTO MURO	-1.05	0.43			-0.45					-0.45
	2.82	4.35			12.27					12.27
	0.43	0.94			0.40					0.40
AREA OFICINA SUR	0.43	0.23			0.10					0.10
RESTAR MURO	-0.27	1.05			-0.28					-0.28
AREA OFICINA ORIENTAL	3.30	4.30			14.19					14.19
RESTAR MURO	-1.05	0.44			-0.46					-0.46
(p)TOTAL										86.90

OBSERVACIONES:

	Revisó: Ing. Manuel Cepeda	Aprobó:Arq. Liliana Quiroga Sepulveda	
	DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTOR	

DOCUMENTOS DE PAGO

Banco de Bogotá

EL BANCO DE BOGOTA

INFORMA:

Que la empresa MARA LTDA identificado(a) con NIT 8000201568 está vinculada al BANCO DE BOGOTA a través de la CUENTA CORRIENTE No. 616923405 desde el 12 de Diciembre de 2022, este producto se encuentra ACTIVO.

Esta información es confidencial, no es una recomendación de negocio y se suministra sin responsabilidad del banco, se expide el 21 de Abril de 2026, a solicitud del interesado, con destino a quien interese.

Atentamente,

OLGA YANIRA OTALORA GUERRERO
Gerencia de soluciones para el cliente
Banco de Bogota

MARA LIMITADA

CONSTRUYENDO PROYECTOS, MATERIALIZANDO SUEÑOS

MARA LIMITADA NIT 800020156-8

Responsable del impuesto sobre las ventas - IVA

Responsabilidades Tributarias - IVA

CR 8 16 61 OF 201 BRR SAN IGNACIO - Tunja, Boyacá - Colombia

www.maraltda.com
Tel.3112445992
administracion@maraltda.com

Responsabilidad Fiscal
R-99-PN - No aplica – Otros

Act. Económica:4290

Cliente: SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

NIT ó CC: 899999294-8 **PERSONA:** Persona Jurídica
DIRECCIÓN: Diagonal 53 No. 34-53
CIUDAD: Bogotá, D.C., Bogotá, D.C. - Colombia
CORREO: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
TELEFONO: (601) 220 0200
RESPONS FISCAL: R-99-PN
RESPONS TRIBUTARIA: No aplica

Factura electrónica de Venta **E162**

Fecha Creación: 2026-04-20 18:07
Fecha Validación: 2026-04-20 18:07
Fecha Vencimiento: 2026-06-19 17:58
Forma Pago: Crédito
Medio Pago: Otro*

CUFE:a8885e9f4055631c4a9b9a998d9f1825ea76922f18bb65088472dfdc90712c45f8b47369a0681ecfb6be4644e60dee08
Modalidad: Electrónica - Número de Autorización: 18764103315203 desde E151 hasta E500 Vigencia: 2025-12-18 al 2027-12-18

N°	Codigo	Descripción	Cant	Precio	Impuesto	Total Impt.	Dto	Valor Total
1		Acta de Liquidación del contrato de obra No COP-1164-2025 cuyo objeto es CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	1.0	$ 75,525,234.00	Excluido 0%	$ 0.00	0.0	$ 75,525,234.00
2		ADMINISTRACION DEL 13%	1.0	$ 9,818,280.00	Excluido 0%	$ 0.00	0.0	$ 9,818,280.00
3		IMPREVISTO 4%	1.0	$ 3,021,009.00	Excluido 0%	$ 0.00	0.0	$ 3,021,009.00
4		UTILIDAD 5%	1.0	$ 3,776,262.00	IVA 19%	$ 717,489.78	0.0	$ 3,776,262.00

Información Adicional

21-03-00;contrato1164-2025; cdiazc@sgc.gov.co #$
CUENTAS BANCARIAS MARA LTDA / NIT. 800.020.156-8 :
BANCO AGRARIO CUENTA CORRIENTE N° 315030004651
BANCO DAVIVIENDA CUENTA CORRIENTE N° 176069996245

Esta factura se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio de conformidad con el Art. 774 del código de comercio. Autorizo que en caso de incumplimiento de esta obligación sea reportado a las centrales de riesgo, se cobraran intereses por mora.

Valor en letras

NOVENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE

Impuestos

Impuesto	Base Gravable	Valor Tributo
IVA 19%	$ 3,776,262.00	$ 717,490.00

Base no gravada
$ 88,364,523.00

SUBTOTAL	$ 92,140,785.00
PRECIO BASE	$ 92,140,785.00
IMPUESTOS (+)	$ 717,490.00
TOTAL	**$ 92,858,275.00**

Generado en clarisa.co – Todo es más fácil ! – Clarisa Cloud S.A.S NIT 900707639 - 6

POLIZA ACTA DE RECIBO FINAL

Número Póliza: 4345865

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación	Dirección	Ciudad	Teléfono
MARA LIMITADA	NIT	8000201568	CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	NIT	8999992948

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina	Ciudad expedición	Fecha de expedición
17175769	MODIFICACION	2529	TUNJA	2026-02-16
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Moneda**
CONTADO	1	01217175769	SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CALIDAD DEL SERVICIO	08-SEP-2025	23-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	08-SEP-2025	23-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	08-SEP-2025	23-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	27-DIC-2025	27-DIC-2030	$278.826.770,10	$0
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	08-SEP-2025	23-DIC-2028	$46.471.128,40	$0

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar	Valor asegurado	Total valor asegurado
$0	$0	$0	$882.951.438,70	$882.951.438,70

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
16-FEB-2026	27-DIC-2030	1775	08-SEP-2025	27-DIC-2030

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
012	NDX	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	0

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D00I
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿
****
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS INICIALES DE LA POLIZA EN MENCION.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR
****
MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON EL OTRO SI NO 1 MODIFICATORIO DEL CONTRATO DE OBRA NO. 1164 DE 2025 SE PRORROGA LA VIGENCIA DEL CONTRATO EN 15 DÍAS
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR
****
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN ACTA DE TERMINACIÓN DE FECHA 27 DE DICIEMBRE DE 2025 SE DEJA CONSTANCIA QUE LA COMPAÑIA CONOCE DE ESTE DOCUMENTO DONDE EL CONTRATISTA HA ENTREGADO AL CONTRATANTE LAS TAREAS AQUI REALIZADAS Y ESTAS FUERON RECIBIDAS A SATISFACCION POR EL CONTRATANTE Y DONDE LAS PARTES DEJAN ESTIPULADO ESTAR A PAZ Y SALVO MUTUAMENTE POR TODO CONCEPTO, DERECHO Y/O OBLIGACION RELACIONADA DIRECTAMENTE E INDIRECTAMENTE CON OCASION DE LA CELEBRACION,EJECUCION Y LIQUIDACION DEL CONTRATO NO. 1164 DE 2025
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

Seriedad de la oferta	○ Si ○ No				
	○ % del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta	10,00			
Cumplimiento	○ Si ○ No				
	Cumplimiento del contrato				
	○ % del valor del contrato	20,000000	Fecha de vigencia (desde):	29/05/2025 10:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta):	27/05/2026 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	Pago de salarios				
	○ % del valor del contrato	5,00	Fecha de vigencia (desde):	29/05/2025 10:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta):	27/11/2026 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	Estabilidad y calidad de la obra				
	○ % del valor del contrato	30,00	Fecha de vigencia (desde):	29/05/2025 10:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta):	27/11/2030 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	Calidad del servicio				
	○ % del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde):	29/05/2025 10:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta):	27/05/2030 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes				
	○ % del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde):	29/05/2025 10:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
	○ Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta):	27/05/2030 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	
Responsabilidad civil extra contractual	○ Si ○ No				
	○ No. de SMMLV	200			
Fecha límite para entrega de garantías:	29/05/2025 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Fecha de entrega de garantías:	21/04/2025 9:46:22 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito		

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones
COI 0997 19788273	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	891.801.430,79 COP	SURA	27/12/2030 (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Pendiente	Detalle	
COI 0997 19788770	Cumplimiento - Cumplimiento del	–				Rechazada	Detalle	Editar

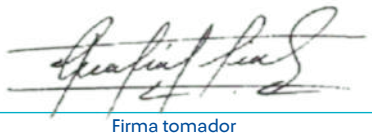
INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada



Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

POLIZAS CONTRACTUALES

Número Póliza: 4345865

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación	Dirección	Ciudad	Teléfono
MARA LIMITADA	NIT	8000201568	CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	NIT	8999992948

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina	Ciudad expedición	Fecha de expedición
16750383	POLIZA NUEVA	2529	TUNJA	2025-09-02
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Moneda**
CONTADO	1	01216750383	SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CALIDAD DEL SERVICIO	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,00	$417.094
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,00	$417.094
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,00	$417.094
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	02-DIC-2025	02-DIC-2030	$278.826.770,00	$4.184.693
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	02-SEP-2025	02-DIC-2028	$46.471.128,00	$453.380

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar	Valor asegurado	Total valor asegurado
$5.889.355	$1.118.977	$7.008.332	$882.951.437,00	$882.951.437,00

VALOR A PAGAR EN LETRAS : SIETE MILLONES OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/L

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
02-SEP-2025	02-DIC-2030	1917	02-SEP-2025	02-DIC-2030

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
012	NDX	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	5.889.355

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D00I
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

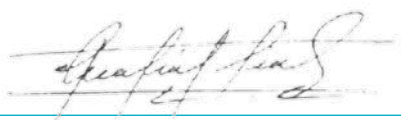
INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada



Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

Número Póliza: 4345865



SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.

INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación	Dirección	Ciudad	Teléfono
MARA LIMITADA	NIT	8000201568	CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	NIT	8999992948

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina	Ciudad expedición	Fecha de expedición
16752955	MODIFICACION	2529	TUNJA	2025-09-03
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Moneda**
CONTADO	1	01216752955	SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CALIDAD DEL SERVICIO	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	02-SEP-2025	02-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	02-DIC-2025	02-DIC-2030	$278.826.770,10	$0
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	02-SEP-2025	02-DIC-2028	$46.471.128,40	$0

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar	Valor asegurado	Total valor asegurado
$0	$0	$0	$1,70	$882.951.438,70

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
03-SEP-2025	02-DIC-2030	1916	02-SEP-2025	02-DIC-2030

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
012	NDX	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	0

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D00I
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A
HACE CONSTAR

Que la garantía de SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA) en la póliza 4345865 expedida por la Compañía cuyo Tomador y/o Afianzado es: MARA LIMITADA y Asegurado y/o Beneficiario es SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO y su documento 16750383 expedida el día 02 de Septiembre de 2025 se encuentra debidamente cancelados sus valores, discriminados así:

Concepto	Valor
Prima	$5.889.355
Impuestos	$1.118.977
	Total: $7.008.332

La presente poliza no expirará por falta de pago de la prima o de los certificados anexos que se expidan con fundamento en ella o por la revocación unilateral por parte del tomador o de la compañía

Para constancia se firma en TUNJA a los 2 dias del mes de Septiembre de 2025.



Firma Autorizada

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

Número Póliza: 013001032450

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
TERCEROS AFECTADOS		

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina y ciudad expedición	Fecha expedición	Moneda
14161033	POLIZA NUEVA	2529 - TUNJA	2025-09-02	PESO COLOMBIANO
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Índice variable**
ANUAL	1	01314161033	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	0%

INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección	Ciudad	Departamento	Descripción sector
CR 8 # 16 61	TUNJA	BOYACA	SECTOR INDUSTRIAL

Actividad	Código actividad	Descripción riesgo	Riesgo número
OBRAS CIVILES TERMINADAS COMO CARRETERAS, AEROPUERTO (PISTAS, HANGARES, COMERCIO Y DEMAS), TUNELES, PRESAS, DIQUES, ESTADIOS, PUERTOS, TERMINALES DE TRANSPORTE TERRESTRE, SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO (CARGA Y PASAJEROS),	174		1

COBERTURAS

Nombre	Valor asegurado	Valor movimiento	Índice variable	Prima	Valor IVA	Valor total a pagar
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	$284.700.000	0%	$212.940	$40.459	$253.399

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura	Valor asegurado	Deducible
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar
$212.940	$40.459	$253.399
Valor asegurado	**Valor índice variable**	**Total valor asegurado**
$284.700.000	0%	$284.700.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/L

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
02-SEP-2025	02-DIC-2025	91	02-SEP-2025	02-DIC-2025

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
013	AG5	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	212.940

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2009-06-01	13 - 18	P	6	F-01-13-040	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004345865. NO. DE CONTRATO CONTRATO NO. 1164 DE 2025.
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 284,700,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.

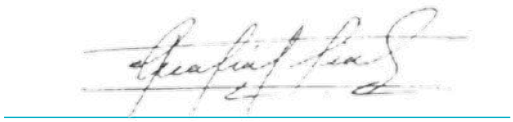
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

INFORMACIÓN ADICIONAL

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada



Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

Número Póliza: 013001032450

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
TERCEROS AFECTADOS		

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina y ciudad expedición	Fecha expedición	Moneda
14161612	MODIFICACION	2529 - TUNJA	2025-09-03	PESO COLOMBIANO
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Índice variable**
ANUAL	1	01314161612	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	0%

INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección	Ciudad	Departamento	Descripción sector
CR 8 # 16 61	TUNJA	BOYACA	SECTOR INDUSTRIAL

Actividad	Código actividad	Descripción riesgo	Riesgo número
OBRAS CIVILES TERMINADAS COMO CARRETERAS, AEROPUERTO (PISTAS, HANGARES, COMERCIO Y DEMAS), TUNELES, PRESAS, DIQUES, ESTADIOS, PUERTOS, TERMINALES DE TRANSPORTE TERRESTRE, SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO (CARGA Y PASAJEROS),	174		1

COBERTURAS

Nombre	Valor asegurado	Valor movimiento	Índice variable	Prima	Valor IVA	Valor total a pagar
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	$284.700.000	0%	$0	$0	$0

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura	Valor asegurado	Deducible
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar
$0	$0	$0
Valor asegurado	**Valor índice variable**	**Total valor asegurado**
$284.700.000	0%	$284.700.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
03-SEP-2025	02-DIC-2025	90	02-SEP-2025	02-DIC-2025

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
013	AG5	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	0

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2009-06-01	13 - 18	P	6	F-01-13-040	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004345865. NO. DE CONTRATO CONTRATO NO. 1164 DE 2025.
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 284,700,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿
****
ESTA POLIZA CUBRE EL AMPARO BASICO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (PLO) PREDIOS LABORES Y OPERACIONES
RC PATRONAL
RC GASTOS MEDICOS
RC VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS
RC CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS
RC CRUZADA
RC BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES, DAÑO MORAL Y LUCRO CESANTE DAÑO EMERGENTE
TODO LOS ANTERIORES EN EXCESO DE LOS SEGUROS PRIMARIOS QUE APLIQUEN PARA CADA COBERTURA Y QUE DEBERA TENER CONTRATADO EL TOMADOR AFIANZADO DEL RIESGO
MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE ACLARA QUE EL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO CON NIT 8999992948
ES ASEGURADO Y BENEFICARIO ADICIONAL

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

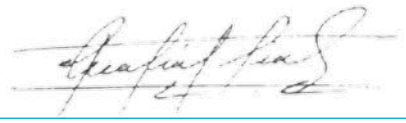
INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.



Firma autorizada



Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A
HACE CONSTAR

Que la garantía de SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO en la póliza 013001032450 expedida por la Compañía cuyo Tomador y/o Afianzado es: MARA LIMITADA y Asegurado y/o Beneficiario es terceros afectados y su documento 14161033 expedida el día 02 de Septiembre de 2025 se encuentra debidamente cancelados sus valores, discriminados así:

Concepto	Valor
Prima	$212.940
Impuestos	$40.459
	Total: $253.399

Para constancia se firma en TUNJA a los 2 dias del mes de Septiembre de 2025.



Firma Autorizada

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

POLIZAS ACTA DE INICIO

Número Póliza: 4345865

SEGURO DE CUMPLIMIENTO

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL GARANTIZADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación	Dirección	Ciudad	Teléfono
MARA LIMITADA	NIT	8000201568	CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	NIT	8999992948

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina	Ciudad expedición	Fecha de expedición
16766652	MODIFICACION	2529	TUNJA	2025-09-09
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Moneda**
CONTADO	1	01216766652	SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES (GARANTÍA ÚNICA)	PESO COLOMBIANO

COBERTURAS

Nombre	Fecha inicial	Fecha vencimiento	Valor asegurado	Prima
CALIDAD DEL SERVICIO	08-SEP-2025	08-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	08-SEP-2025	08-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	08-SEP-2025	08-JUN-2026	$185.884.513,40	$0
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	02-DIC-2025	02-DIC-2030	$278.826.770,10	$0
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	08-SEP-2025	08-DIC-2028	$46.471.128,40	$0

VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar	Valor asegurado	Total valor asegurado
$0	$0	$0	$882.951.438,70	$882.951.438,70

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
09-SEP-2025	02-DIC-2030	1910	08-SEP-2025	02-DIC-2030

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
012	NDX	2529	982992

INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	0

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2017-01-01	13 - 18	P	05	F-01-12-084	D00I
NOTA TÉCNICA	2017-06-25	13 - 18	NT-P	5	N-01-012-011	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿
****
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS INICIALES DE LA POLIZA EN MENCION.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

INFORMACIÓN ADICIONAL

LA PRESENTE PÓLIZA SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA PROFORMA. F-01-12-084 LAS CUALES SE ADJUNTAN.

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

Número Póliza: 013001032450

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Hola, MARA LIMITADA

Este documento es la carátula de tu seguro y contiene la información del compromiso que SURA adquiere contigo.



INFORMACIÓN DEL TOMADOR/CONTRATANTE

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568
Dirección	**Ciudad**	**Teléfono**
CR 8 # 16 - 61	TUNJA	7450493

INFORMACIÓN DEL ASEGURADO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
MARA LIMITADA	NIT	8000201568

INFORMACIÓN DEL BENEFICIARIO

Nombre y apellidos o razón social	Tipo de identificación	Número de identificación
TERCEROS AFECTADOS		

INFORMACIÓN BÁSICA DE LA PÓLIZA

Número de documento	Operación	Oficina y ciudad expedición	Fecha expedición	Moneda
14163568	MODIFICACION	2529 - TUNJA	2025-09-09	PESO COLOMBIANO
Forma de pago	**Número de riesgos vigentes**	**Referencia de pago**	**Producto**	**Índice variable**
ANUAL	1	01314163568	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	0%

INFORMACIÓN DEL RIESGO ASEGURADO

Dirección	Ciudad	Departamento	Descripción sector
CR 8 # 16 61	TUNJA	BOYACA	SECTOR INDUSTRIAL

Actividad	Código actividad	Descripción riesgo	Riesgo número
OBRAS CIVILES TERMINADAS COMO CARRETERAS, AEROPUERTO (PISTAS, HANGARES, COMERCIO Y DEMAS), TUNELES, PRESAS, DIQUES, ESTADIOS, PUERTOS, TERMINALES DE TRANSPORTE TERRESTRE, SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO (CARGA Y PASAJEROS),	174		1

COBERTURAS

Nombre	Valor asegurado	Valor movimiento	Índice variable	Prima	Valor IVA	Valor total a pagar
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	$284.700.000	0%	$0	$0	$0

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

DEDUCIBLES Y VALORES ASEGURADOS POR COBERTURA

Cobertura	Valor asegurado	Deducible
BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	$284.700.000,00	15% DE LA PÉRDIDA, MÍNIMO 60 SMDLV



VALORES A PAGAR

Valor prima sin IVA	Valor IVA	Total a pagar
$0	$0	$0
Valor asegurado	**Valor índice variable**	**Total valor asegurado**
$284.700.000	0%	$284.700.000

VALOR A PAGAR EN LETRAS : CERO PESOS M/L



VIGENCIAS MOVIMIENTO Y PÓLIZA

Vigencia movimiento desde	Vigencia movimiento hasta	Número de días	Vigencia póliza desde	Vigencia póliza hasta
09-SEP-2025	08-DIC-2025	90	08-SEP-2025	08-DIC-2025

Ramo	Producto	Oficina	Usuario
013	AG5	2529	982992



INTERMEDIARIO

Nombres y apellidos o razón social	Código	Compañía	Categoría	% participación	Prima
CORREDORES DE SEGUROS PROSECOL LTDA	234579	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100%	0

COASEGURO

Tipo coaseguro	Número póliza líder	Documento compañía líder
DIRECTO		

CONDICIONES GENERALES APLICABLES

Nombre	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual pertenece	Identificación interna de la proforma	Canal de comercialización
CLAUSULADO	2009-06-01	13 - 18	P	6	F-01-13-040	

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS :

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO 012004345865. NO. DE CONTRATO CONTRATO NO. 1164 DE 2025.
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 284,700,000 PARA CUBRIR LOS PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUCIOS OCASIONADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO NO. 1164 DE 2025 CUYO OBEJTO ES CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.¿
****
ESTA POLIZA CUBRE EL AMPARO BASICO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL (PLO) PREDIOS LABORES Y OPERACIONES
RC PATRONAL
RC GASTOS MEDICOS
RC VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS
RC CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS
RC CRUZADA
RC BIENES BAJO CUIDADO TENENCIA Y CONTROL
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES, DAÑO MORAL Y LUCRO CESANTE DAÑO EMERGENTE
TODO LOS ANTERIORES EN EXCESO DE LOS SEGUROS PRIMARIOS QUE APLIQUEN PARA CADA COBERTURA Y QUE DEBERA TENER CONTRATADO EL TOMADOR AFIANZADO DEL RIESGO
MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE ACLARA QUE EL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO CON NIT 8999992948
ES ASEGURADO Y BENEFICARIO ADICIONAL
****
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO Y SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 08 DE SEPTIEMBRE DE 2025, SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS INICIALES DE LA POLIZA EN MENCION.
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Seguros Generales Suramericana S.A NIT 890.903.407-9.Somos Grandes Contribuyentes. Por favor no efectuar retención sobre IVA. Las primas de seguros no están sujetas a retención en la fuente (Decreto reglamentario 2509/85 Art 17). Autorretenedores Resolución 009961 de 2010. Responsable de impuesto sobre las ventas régimen común agentes de retención. En virtud del numeral 28 del artículo 530 del Estatuto Tributario, el presente documento se encuentra exento del impuesto de timbre.

INFORMACIÓN ADICIONAL

DEFINICIONES:SMMLV SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE - SMDLV SALARIO MÍNIMO DIARIO LEGAL VIGENTE - SUBLÍMITE TODOS LOS VALORES ESTABLECIDOS COMO SUBLIMITES EN CUALQUIERA DE LAS COBERTURAS DE ESTA PÓLIZA SE ENTIENDEN, INCLUIDOS DENTRO DE LA SUMA ASEGURADA O LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD ASEGURADO, Y POR LO TANTO NO ADICIONAN VALOR ASEGURADO.

TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO DE SEGURO DE ACUERDO CON EL ARTICULO 1068 DEL CODIGO DE COMERCIO: LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA POLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACION. PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN, LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES CR 63 49 A 31 P 1 ED CAMACOL MEDELLIN SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9 RESPONSABLE DEL IMPUESTO SOBRE LAS VENTAS RÉGIMEN COMÚN.

Firma autorizada

Firma tomador

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. NIT 890.903.407-9

CONTRATO

CONTRATO No. 1164 DE 2025

CONTRATISTA	**:**	**MARA LIMITADA**
CONTRATANTE	**:**	**SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**
VALOR	**:**	**NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($929.422.567) IVA INCLUIDO**

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica y financiera y patrimonio independiente, creado por el Decreto 3161 de 1968, modificado por el Decreto 4131 de 2011**,** representado en este acto por **JESSICA LIZETH MARTÍNEZ HUERTAS,** mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.049.622.885 de Tunja (Boyacá), quien actúa en su condición de secretaria general en virtud de la Resolución de Nombramiento No. 0533 del 27 de mayo de 2024, y Acta de Posesión No. 014 del 28 de mayo de 2024, facultada por la Resolución No. D-480 del 22 de diciembre 2022, por una parte, y por la otra, el MARA LIMITADA, identificada con NIT 800.020.156-8, Representado legalmente por Clara Ines Hernandez Diaz, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 24,037,723, quien declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la aprobación del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 modificados y adicionados por los artículos 2, 3 y 6 dela Ley 2014 de 2019, en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes, ni en conflicto de intereses, y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato el cual se regirá por los postulados de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, por las demás normas de derecho público que los rigen y por las cláusulas que se estipulan más adelante, previas las siguientes:

C O N S I D E R A C I O N E S

Que el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, es un Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, que hace parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación — SNCTI, al cual se le aplican las disposiciones de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 en materia de contratación administrativa y sus Decretos Reglamentarios.

Que el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO mediante Resolución No. 0728 de 21 de julio de 2025, se ordenó la apertura del proceso de Licitación Pública No. SGC-LP-005-2025, cuyo objeto es “Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C”, publicándose en el Portal Único de Contratación SECOP II, el Documento Adicional al Pliego de Condiciones Definitivo, junto con sus anexos.

Que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación es por la suma de hasta NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($972.775.575,00), incluido el IVA, AIU y todos los demás impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos directos e indirectos y conceptos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección, con base en el análisis del estudio de mercado, el cual se origina en las cotizaciones allegadas y debidamente avaladas por el comité técnico estructurador, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. PGN No. 84225 por la de suma de NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE $ 972.775.575 expedido el 4 de julio de 2025.

Que de acuerdo con las condiciones la modalidad de selección del contratista y su justificación incluyendo los fundamentos jurídicos es la Licitación Pública, de acuerdo con el procedimiento establecido en la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo señalado en el numeral 1° del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y las demás disposiciones aplicables a la materia.

Que en desarrollo del proceso de selección se aplicaron los principios y normas de la Constitución Política de Colombia, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública – Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015; Decreto 1860 de 2021, Decreto 310 de 2021 , demás Decretos Reglamentarios y demás normas que regulan la contratación estatal, en conjunto con las reglas previstas en el Pliego de Condiciones Definitivo, los manuales, guías y protocolos expedidos por Colombia Compra Eficiente, y los actos administrativos expedidos en el proceso de selección.

Que el 04 de agosto de 2024, a las 10:00 am, se llevó a cabo el cierre y recepción de ofertas, en el cual se recibieron catorce (14) propuestas.

Que el 20 de agosto de 2024, el Comité Evaluador publicó en el Portal SECOP II los informes con la verificación definitiva de las evaluaciones de requisitos habilitantes y ponderables de carácter jurídico, financiero, técnico y de experiencia.

Que el 21 de agosto de 2025, se llevó la audiencia pública de adjudicación, la cual se adelantó de manera virtual a través de la plataforma Google Meet, por medio del link https: //meet.google.com/jth-qowk-bah

Que en la referida audiencia, los proponentes tuvieron oportunidad de intervenir y solicitar las aclaraciones o explicaciones con relación al informe de verificación definitiva de las evaluaciones de requisitos habilitantes y ponderables de carácter jurídico, financiero, técnico y de experiencia, por lo que se recibieron observaciones de los siguientes proponentes: DIARQCO CONSTRUCTORES, MARA LTDA y CONSORCIO CE GEOLOGICO CAN.

Que en la audiencia de adjudicación del proceso, en cumplimiento de lo dispuesto por el parágrafo 3 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, adicionado por la Ley 1882 de 2018, se hizo apertura de los sobres económicos de las propuestas habilitadas y se realizó la evaluación conforme al mecanismo aleatorio establecido en el pliego de condiciones.

Que la Entidad seleccionó la alternativa N° 1 Mediana Con Valor Absoluto, como método de ponderación de la propuesta económica, al conocerse la TRM (Tasa Representativa del Mercado) (certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819 del día hábil siguiente en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre, esto es, el 22 de agosto de 2025, cuya tasa es la certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia que corresponde a la suma de $ 4.034,18 de conformidad con el procedimiento previsto la cláusula “FACTOR ECONOMICO” del documento adicional al pliego de condiciones definitivo.

Que, una vez llevada a cabo la evaluación de las propuestas económicas, se llevó a cabo la verificación de precios artificialmente bajos, de conformidad con la guía que para tal fin dispone Colombia Compra Eficiente, entendiendo que no hubo propuestas con presupuesto artificialmente bajo.

Que durante la audiencia se corrió traslado de la evaluación económica procediendo con la lectura de cada una de las ofertas económicas de los proponentes habilitados, y el orden de elegibilidad, al cual no se presentaron observaciones ni intervenciones frente al orden de elegibilidad ni a la evaluación de ofertas económicas.

Que efectuada la valoración de los criterios de adjudicación señalados en el Documento adicional al pliego de condiciones definitivo de la licitación pública SGC-LP-005-2025, y atendiendo el correspondiente resultado, el comité evaluador recomienda a la Ordenadora del Gasto la adjudicación al proponente que ocupa el primer lugar en el orden de elegibilidad por cumplir las exigencias previstas en el pliego de condiciones y obtener el mayor puntaje, al proponente No 6 MARA LIMITADA identificado con NIT 800.020.156-8 por un valor de NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($929.422.567) incluido el IVA, AIU y todos los demás impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos directos e indirectos y conceptos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato conforme con la propuesta económica presentada por el oferente y un plazo de ejecución de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Que la secretaria general del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, atendiendo la recomendación del Comité Evaluador, expidió la Resolución de Adjudicación No. 0922 del 22 de agosto de 2025.

Que en virtud de las anteriores consideraciones es procedente suscribir el contrato requerido, el cual se regirá por las siguientes

C L Á U S U L A S

CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO: “Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.”

CLÁUSULA SEGUNDA. - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: EL CONTRATISTA, en cumplimiento del objeto se compromete a cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en el Anexo Especificaciones Técnicas del proceso de selección y Propuesta presentada por el proponente No 6 MARA LIMITADA en su oferta, los cuales hacen parte integral del presente contrato.

CLÁUSULA TERCERA. – VALOR DEL CONTRATO: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato se fija en la suma de NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($929.422.567)**,** incluido IVA, AIU y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.

CLÁUSULA CUARTA. - FORMA DE PAGO:

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO pagará al contratista previo giro de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el valor por el cual le fue aceptada la oferta, de acuerdo con la siguiente forma de pago:

a) Pagos mensuales, hasta completar el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, aplicado a las actas parciales e informes de avance de obra, previa presentación, entrega y aprobación de las obras a la interventoría y de la respectiva factura o cuenta de cobro. Nota: los pagos mensuales en todo caso no excederán el porcentaje de avance de obra del periodo del pago aplicado, la cual se determinará a partir de las actas parciales e informes de avance de obra validadas por parte de la interventoría dentro del periodo facturado o avance de obra real, según sea el caso.
b) El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del contrato, se pagará una vez se tenga el valor total de las actas de corte, de acuerdo con las cantidades realmente ejecutadas y previa suscripción del acta de recibo final de las actividades realizadas por el contratista y recibidas a satisfacción de la interventoría y del SGC con la entrega de los documentos señalados en este documento, en el contrato, en el proceso de selección, así como de la aprobación o actualización de las garantías correspondientes, señaladas en el presente documento.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

Para el respectivo pago se debe revisar el anexo RECEPCIÓN, LIQUIDACIÓN Y TRÁMITE DE CUENTAS POR PAGAR Y OBLIGACIONES.

PARÁGRAFO PRIMERO: La documentación del recibo a satisfacción junto con la factura y cuenta de cobro deberá presentarse en la Tesorería del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO en la Diagonal 53 No. 34-53 de la ciudad de Bogotá o en el canal electrónico o digital dispuesto por el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO. Se establece en forma precisa, que la suma de dinero que el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO está obligado a pagar al contratista, en virtud del contrato se subordina al PAC correspondiente y a la liquidez de tesorería de la Entidad. Para la realización del pago el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO-SGC, además de verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, verificará que el contratista acredite que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si la (s) factura (s) no ha (n) sido correctamente elaborada (s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezara a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las

demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO TERCERO: El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto EL CONTRATISTA cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, de mora en el pago.

CLÁUSULA QUINTA. - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: La entrega de las sumas de dinero a que el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** queda obligado en virtud del presente contrato, se hará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 84225 por la de suma de NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE $ 972.775.575 expedido el 4 de julio de 2025. **PARÁGRAFO:** Los pagos que deban efectuarse a EL CONTRATISTA por parte del **SGC** en virtud del presente contrato, se subordinan al Registro Presupuestal que de los mismos se efectúen en el respectivo presupuesto de gastos. Por lo tanto, el **SGC** no se responsabiliza de los gastos que realice **EL CONTRATISTA**, sino hasta el monto del valor del presente contrato.

CLÁUSULA SEXTA. – PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución será de tres (03) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - GARANTÍA ÚNICA: Para garantizar a la entidad el cumplimiento de todos y cada una de las obligaciones contractuales y considerando los posibles riesgos que se pueden presentar con ocasión del contrato, el contratista deberá constituir a su costa y a favor del **SGC**, cualquiera de las garantías señaladas en el Artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, la cual debe contener los siguientes amparos, la cual deberá presentar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del contrato:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA DE AMPAROS
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20%	Igual al término de duración del contrato y (6) meses
Calidad del Servicio Prestado	20%	Igual al término de duración del contrato y (6) meses
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5 %	Vigente por el término de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Estabilidad y Calidad de la obra	30 %	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de firma de suscripción del acta de recibo final a satisfacción
Cumplimiento del contrato	20 %	Con una vigencia igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	su vigencia será igual al plazo del contrato

PARÁGRAFO PRIMERO: Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a las fechas del Acta de Inicio del contrato (en el caso en que aplique). Así mismo, los valores asegurados y las vigencias deberán ajustarse si llegaren a suscribirse actas de suspensión.
PARÁGRAFO SEGUNDO: En cualquier evento en que se modifique el contrato deberán modificarse las correspondientes garantías.

PARÁGRAFO TERCERO: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al CONTRATISTA de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.
PARÁGRAFO CUARTO: Dentro de los términos estipulados el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa de Entidad.
PARÁGRAFO QUINTO: Las garantías deben ser aprobadas por la Entidad como requisito para la ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.
PARÁGRAFO SEXTO: Las únicas exclusiones aceptables para las pólizas que se constituyan en relación con el contrato serán las señaladas en el Decreto 1082 de 2015. Las demás exclusiones se entenderán por no escritas.

CLÁUSULA OCTAVA. - **MODIFICACIÓN DEL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**: El término de ejecución podrá ser modificado de común acuerdo entre las partes.

CLÁUSULA NOVENA. - RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS: EL CONTRATISTA asumirá la totalidad de las responsabilidades que se deriven del desarrollo del contrato, obligándose en consecuencia, a cumplir estrictamente todos los compromisos en relación con los trabajadores de que se valga. Por consiguiente, el **SGC** queda exento de toda responsabilidad respecto al pago por cualquier concepto a los trabajadores que EL CONTRATISTA utilice en la ejecución del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA. - RÉGIMEN PRESTACIONAL: Este acuerdo en ningún caso generará relación laboral, ni prestaciones sociales con EL CONTRATISTA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - OBLIGACIONES DEL SGC:

1. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
2. Ejercer la Supervisión del contrato
3. Verificar y recibir el objeto del contrato a satisfacción previa verificación del cumplimiento de todas las condiciones y características exigidas en el proceso de selección y el contrato.
4. Realizar el pago en los términos y condiciones establecidas en el contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: FACULTADES DEL SGC. 1. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato, así como la información que considere necesaria para el desarrollo del mismo. 2. Adelantar las gestiones necesarias para hacer efectivas las garantías constituidas por EL CONTRATISTA, si a ello hubiere lugar. 4. Promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes por el incumplimiento de las condiciones pactadas y la indemnización de los daños ocasionados en virtud del contrato celebrado. 5. Exigir y verificar, por intermedio del interventor del presente Contrato, el cumplimiento de las obligaciones a EL CONTRATISTA frente al pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión, Riesgos Profesionales. 6. Requerir a EL CONTRATISTA para que adopte las medidas correctivas pertinentes cuando surjan fallas en el cumplimiento del objeto del contrato. 7. Impartir por escrito a EL CONTRATISTA, las órdenes y sugerencias a que haya lugar y que tengan relación directa con el objeto del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el contrato, así como en el Anexo Técnico.

2. Firmar el acta de inicio, de común acuerdo con el interventor a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma, legalización y cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, para lo cual deberá presentar a) planilla del personal que laborará en el desarrollo del contrato b) programa de trabajo, el cual deberá ser previamente aprobado por el interventor.

3. El contratista debe entregar dentro de los cinco días calendario posterior a la firma del acta de inicio un cronograma de actividades por cada actividad descrita en el anexo técnico, el cual debe ser aprobado por la

interventoría del contrato.

4. El contratista se comprometerá a realizar, en los primeros cinco (5) días calendario posteriores a la firma del acta de inicio, una revisión preliminar del estado de los espacios a intervenir de conformidad con las indicaciones de las actividades preliminares de localización y replanteo de obra arquitectónica (incluye redes eléctricas e hidrosanitarias) descritas en el anexo técnico.

5. Dirigir bajo su entera responsabilidad la ejecución de las adecuaciones y mantenimientos contratados.

6. Asistir a comités técnicos organizados por el interventor durante la ejecución del contrato, cuando el interventor lo requiera con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el mantenimiento y de llevar un adecuado control.

7. Informar de inmediato al interventor del contrato sobre las fallas detectadas en el desarrollo de las actividades, con el fin de contar con tiempo para la adopción de medidas correctivas o controles.

8. Disponer del personal técnico calificado e idóneo, debidamente identificado dentro de las instalaciones de la entidad con carné, con equipo y elementos de protección personal que cumplan con las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la labor a ejecutar y utilizar herramientas, instrumentos de medición y señalización adecuada.

9. Contar con los equipos necesarios para el desarrollo eficiente de los trabajos, ya sea de su propiedad o tomados en arrendamiento, entendiéndose en consecuencia que la carencia total o parcial de los equipos adecuados no es justificación válida para demorar la ejecución de las actividades.

10. Mantener el equipo de trabajo presentado, el cual corresponderá estrictamente al que ejecutará las actividades contratadas. Cualquier cambio del personal propuesto que se presente luego de la suscripción del acta de inicio o durante la ejecución del contrato deberá ser previamente aprobado por la interventoría, con comunicación a la entidad. En todo caso, el nuevo personal deberá reunir condiciones iguales o superiores al anterior.

11. Reparar todo daño ocasionado directa o indirectamente por el contratista en la ejecución de los trabajos contratados, el contratista deberá subsanar de forma inmediata estos daños sin costo adicional para la entidad.

12. El contratista debe realizar y entregar en medio digital las carpetas con las actas de mantenimiento y las fichas técnicas de cada equipo y material suministrado, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico.

13. Atender las solicitudes de calidad o correctivas que sean requeridas por la interventoría.

14. Realizar los ajustes necesarios a las intervenciones realizadas en el marco de la presente ejecución dentro de los cinco (05) días calendario posteriores al requerimiento por parte de la interventoría. La Entidad se reserva el derecho a rechazar los bienes y/o servicios objeto del contrato si estos no cumplen con las especificaciones técnicas.

15. Entregar los manuales de mantenimiento que permitan la operación y el correcto funcionamiento integral de los bienes y/o servicios objeto del presente contrato.

16. Elaborar y entregar el plan de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual deberá incluir la programación de las rutinas de mantenimiento, indicando, actividades a realizar, personal, tiempos de ejecución, relación de bienes y herramientas requeridas y la forma como realizará el seguimiento y control de las actividades.

17. Cumplir con las demás condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.

18. Garantizar la calidad de los bienes entregados, de acuerdo con el Anexo – especificaciones Técnicas y la

Oferta presentada.

19. Mantener el precio de su oferta, sin lugar a reajustes durante la ejecución del contrato.

20. Asumir todos los costos directos e indirectos en que incurra para la ejecución del contrato.

21. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato, para tal efecto debe corregir de forma inmediata cualquier situación que afecte la correcta ejecución del objeto contractual.

22. Entregar todos los materiales y accesorios, completamente nuevos, de primera mano, no remanufacturados y funcionando correctamente. Así mismo deben ser certificados, garantizados y con fechas claras de vencimiento y registro (de contar con ellas).

23. Cotizar los materiales, insumos, partes, accesorios y/o repuestos, equipos y herramientas, que no se encuentren relacionadas, dentro de las 24 horas siguientes a la comunicación del requerimiento, detallando especificaciones técnicas, descripción, cantidad, valor unitario, IVA, valor total y tiempo de entrega.

24. Realizar los cambios que se requieran dentro del día hábil siguiente a partir de la comunicación escrita, telefónica o vía correo electrónico por parte de la interventoría, cuando los materiales, insumos, herramientas, equipos y demás bienes que estén defectuosos, en mal estado, no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas o no sean de la calidad requerida por la Entidad, los costos en que se haya incurrido correrán por cuenta del contratista.

25. El contratista deberá disponer del personal, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar la entrega oportuna de los materiales, accesorios y demás elementos requeridos.

26. Tener en cuenta las recomendaciones dadas durante la ejecución de las obras tales como señalización, evitar la generación exagerada de ruido, mediante la utilización de herramientas y equipos especializados, recolección de escombros y movimiento de personal.

27. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 962 de 2005 y la normatividad vigente, en lo referente a las condiciones de higiene y seguridad.

28. Cumplir con el sistema de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la Resolución 1072 de 2015 expedida por el Ministerio de Trabajo, en cuanto al control y seguimiento en materia de seguridad industrial y medio ambiente u normativa vigente.

29. Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que sea coordinador de trabajos en altura, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 de 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato y la normatividad vigente.

30. Adoptar durante la ejecución del contrato, todas las medidas de seguridad industrial que prevengan la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual y deberá dotar a su equipo de trabajo con los elementos de seguridad industrial y de protección personal necesarios para la ejecución de las labores propias del contrato, de acuerdo con la normatividad vigente, así como utilizar las señales de seguridad que se requieran.

31. Implementar los planes de contingencia, de manera inmediata a la presentación de incumplimientos y/o retrasos contractuales.

32. Suministrar oportunamente al interventor, la información requerida para la liquidación del contrato y suscribir el acta de liquidación del mismo.

33. Entregar los informes requeridos, los cuales contarán con el registro fotográfico que evidenciará el desarrollo de las actividades tipo time-lapse, aunado al avance de obra físico, administrativo y financiero de conformidad con lo solicitado en el anexo técnico

34. Las demás obligaciones derivadas de la naturaleza del contrato.

OBLIGACIONES AMBIENTALES:

1. EL CONTRATISTA debe adoptar las medidas necesarias para la gestión integral de los residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos (RESPEL) y/o de construcción y demolición (RCD) que se generen durante la ejecución del contrato, garantizando el manejo, recolección, transporte y disposición final controlada de los residuos generados por las actividades constructivas y de intervención, en cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y la normatividad ambiental vigente en la materia.

2. Sí durante la ejecución del contrato se generan residuos peligrosos - RESPEL, tales como pinturas, grasas, aceites, solventes, recipientes, contenedores o impregnados con estas sustancias, el CONTRATISTA debe adoptar las medidas necesarias que garanticen la gestión integral y segura, en tal sentido, implementando los procedimientos respectivos para la identificación, clasificación, embalaje, recolección, transporte, tratamiento y disposición final con su debida certificación, para esto se debe presentar al Supervisor del Contrato los certificados de disposición final de los RESPEL que se hayan generado en el desarrollo de las actividades de mantenimiento, así como las autorizaciones, licencias o permisos vigentes otorgados por la Autoridad Ambiental a los gestores utilizados para el transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos en cumplimiento a lo establecido en Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, Decreto 4741/2005, la Ley 1252/2008 y demás normativa ambiental aplicable.

3. Sí durante la ejecución del contrato se generan Residuos de Construcción y Demolición - RCD (también conocidos como escombros), EL CONTRATISTA debe realizar la disposición final controlada de los mismos, en cumplimiento de la Resolución 0472/2017, el Decreto 507/2023, y demás normativa ambiental aplicable; gestiones debidamente soportadas y acreditadas por un tercero autorizado que preste los servicios de disposición final de RCD; para tal efecto, se deberá entregar al supervisor del contrato la cuantificación de los residuos generados, los certificados de disposición final de los RCD generados en el desarrollo de las actividades de mantenimiento, así como las autorizaciones, licencias o permisos vigentes otorgados por la autoridad ambiental a los gestores para el transporte, aprovechamiento y disposición final de RCD y del sitio final de disposición.

4. EL CONTRATISTA se obliga a garantizar la entrega de los correspondientes certificados de manejo, tratamiento y disposición final de los RESPEL y RCD generados durante la ejecución del objeto del contrato, dichas certificaciones deben ser expedidas por gestores debidamente autorizados, las cuales deben especificar tipo, cantidades y gestión final realizada cada uno de estos, soportes documentales que serán sujetos de verificación por parte de la Supervisión del Contrato.

5. EL CONTRATISTA se compromete a mantener en perfecto orden, aseo y limpieza los espacios zonas y lugares donde se efectúan las actividades constructivas y de intervención, teniendo en cuenta que debe retirar todos los residuos y sobrantes que hayan quedado, de manera tal que una vez finalizada la intervención los espacios se deben entregar en condiciones de orden y aseo; por ningún motivo se dejarán residuos en las instalaciones de la Entidad, ya que el CONTRATISTA se hará cargo de la gestión integral correspondiente.

6. El contratista deberá presentar al inicio del contrato un Programa de Gestión Integral de Residuos aprobado por el supervisor del contrato, en el que se describen los tipos de residuos esperados, manejo interno, almacenamiento temporal, gestión de disposición final, así como los gestores a utilizar y sus respectivos permisos. En caso de

evidenciarse derrames o accidentes con sustancias peligrosas, el contratista debe implementar un procedimiento inmediato de atención de emergencias ambientales, el cual debe estar incluido en su Programa de Gestión de Residuos y ser socializado con el personal de obra.

7. El contratista responderá también por el cumplimiento ambiental de los subcontratistas y transportadores que intervengan en la gestión de residuos.

B. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto y las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo de Especificaciones Técnicas mínimas, el cual hace parte integral del presente proceso.

2. Atender y acatar todos los requerimientos de la entidad contratante de manera diligente y oportuna.

3. Atender y dar respuesta a todos los requerimientos del supervisor o interventoría, de manera diligente y oportuna en el tiempo otorgado por él o en su defecto en un término no mayor a 24 horas.

4. Asumir por su cuenta y riesgo todos los costos que derivan de cada una de las actividades requeridas para la correcta ejecución del contrato.

5. Asumir los riesgos y costos de transporte o traslado de personal requerido.

6. El contratista debe asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el anexo de la matriz de riesgos.

7. Ejecutar con plena autonomía técnica, administrativa y financiera la totalidad del objeto contractual.

8. Constituir dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, y obtener la aprobación por parte del SGC de las garantías solicitadas de conformidad con lo establecido en las condiciones contractuales y mantenerla vigente por el tiempo pactado en el contrato, hasta su liquidación.

9. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones, lineamientos y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato.

10. Dar a conocer al SGC cualquier situación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

11. Mantener con carácter confidencial, toda la información de propiedad del SGC a la que tenga acceso en desarrollo del objeto del contrato, sin poder utilizarla o divulgarla a terceras personas.

12. Obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.

13. Actuar con diligencia, reserva y discreción en el cumplimiento de las labores encomendadas.

14. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute, en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de las Ley 80 de 1993.

15. Obtener todos los permisos o autorizaciones de las autoridades correspondientes, que sean requeridas para la realización de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

16. No acceder a las peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En tal evento, avisar inmediatamente al SGC y demás autoridades competentes, sobre la ocurrencia de dichas peticiones o amenazas.

17. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SGC por el incumplimiento del contrato.

18. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a terceros en el desarrollo de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

19. Responder civil, patrimonial y penalmente por cualquier demanda(s) o reclamación impuesta(s) por terceros, en virtud de cualquier actividad derivada del objeto del contrato.

20. Suscribir las actas que resulten con ocasión de la celebración, ejecución y/o liquidación del contrato.

21. Cumplir con la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral previsto en la Ley 100 de 1993, riesgos profesionales y demás normas pertinentes. El contratista se compromete a dar cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, pensión y riesgos laborales aportes a cajas de compensación familiar y parafiscales.

22. Cumplir con lo establecido en el Artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo entre un rango de 60% a 85 % y aportar certificación de implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo emitido por el Ministerio del Trabajo, la respectiva ARL o entidad certificadora, la implementación y ejecución vigente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

23. Las demás inherentes a la naturaleza del objeto del contrato y que por ley le correspondan.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - **TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**: El **SGC** podrá terminar anticipadamente el contrato en los siguientes eventos:

1. Cuando las condiciones contractuales o las circunstancias que dieron lugar al nacimiento del contrato hayan variado sustancialmente de tal manera que su ejecución resulte imposible, innecesaria y/o inconveniente a juicio del **SGC**.
2. Cuando exista un detrimento patrimonial de la entidad que se agrave por la exigencia de continuar desarrollando el objeto contractual celebrado.
3. Cuando el objeto contractual desaparezca o cuando no exista una actividad claramente definida que permita identificar una obligación por ejecutar a cargo de EL CONTRATISTA.
4. Cuando las exigencias del servicio público lo requieran o la situación de orden público lo imponga.
5. Por muerte o incapacidad física permanente de EL CONTRATISTA.
6. Por apertura del proceso concursal de EL CONTRATISTA, conforme a lo previsto en la Ley.
7. Por interdicción judicial.
8. Si suspende la ejecución del contrato por un término superior a treinta (30) días hábiles. Esta causal se encuentra sujeta a la emisión de concepto previo, por parte del supervisor del contrato.
9. Si EL CONTRATISTA no cumple las obligaciones contractuales dentro del plazo estipulado.
10. Por mutuo acuerdo de las partes.
11. En los demás eventos contemplados en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - LIQUIDACIÓN: La Liquidación del contrato se llevará a cabo bajo los parámetros del artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- **CADUCIDAD**: EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO podrá mediante resolución motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato, por hechos constitutivos de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, que afecten de manera grave y directa la ejecución del mismo y evidencien, a criterio del **SGC**, que pueden conducir a su paralización, de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con lo dispuesto por la Ley 782 de 2002. Una vez se encuentre ejecutoriada la

Resolución que declare la caducidad,el SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO hará efectiva la garantía única y el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria, la cual prestará mérito ejecutivo por jurisdicción de lo Contencioso Administrativo contra **EL CONTRATISTA** y la compañía aseguradora que haya constituido la garantía.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - MULTAS: En caso de mora o incumplimiento parcial de cualquiera de las obligaciones contraídas por el **CONTRATISTA** en virtud del presente contrato, las partes acuerdan multas sucesivas equivalentes al dos pormil (2/1000) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de las obligaciones pactadas. Las multas tendrán un tope máximo del veinte (20%) del valor total del contrato y podrán ser compensadas con los valores que le adeude el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** al **CONTRATISTA**, de conformidad conlas reglas generales del Código Civil o mediante cobro judicial o de la garantía constituida por el **CONTRATISTA**. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Las multas se efectuarán sin perjuicio del cobro de la cláusula penal de acuerdo con lo pactado en el presente contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: La imposición de multas se entiende regida por la facultad unilateral que le atribuye al **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, para el efecto se realizará el procedimiento previsto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: De conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 116 y 128 del decreto 1082 de 2016, **EL CONTRATISTA** se obliga a pagar a **SGC**, una suma equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato a título de indemnización, por los perjuicios que ocasione en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de sus obligaciones contractuales. **EL CONTRATISTA** autoriza con la firma del contrato al **SGC**, para que dicho valor sea descontado directamente del saldo a su favor. De no existir saldo a favor de **EL CONTRATISTA**, se hará efectiva la garantía única constituida y si esto no fuere posible, secobrará por la jurisdicción competente.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - CESIÓN DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato sin autorización previa y escrita del Ordenador del Gasto del **SGC**, de conformidad con lo previsto en el inciso 3º del artículo 41 de la Ley 80 de 1993. **PARÁGRAFO PRIMERO**: En caso de que **EL CONTRATISTA** celebre subcontratos, el **SGC** no asume ninguna obligación con las personas o entidades subcontratadas.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERAL: Al presente contrato se le aplicarán los principios de Interpretación, Modificación y Terminación Unilateral por parte del **SGC**, de conformidad con lo establecido en los artículos 14 al 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - CESIÓN DE DERECHOS ECONÓMICOS: EL CONTRATISTA, no podrá ceder los derechos económicos del contrato, en todo ni en parte, a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del **SGC**. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de producirse dicha cesión se requerirá de la suscripción de un documento por parte del cedente, el cesionario y la aprobación expresa del **SGC**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA, mantendrá indemneal **SGC**, contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones apersonas o propiedades de terceros, ocasionados por **EL CONTRATISTA** en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales. En caso de que se entable un reclamo, demanda o acción legal contra el **SGC,** por asuntos derivados del presente contrato y sean de responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, ésta será notificadalo más pronto posible para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SGC. EL CONTRATISTA**, será responsable de todos los daños causados al **SGC** ocasionados por su culpa y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción del **SGC.**

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Las partes acuerdan que para la solución de las controversias o diferencias que surjan entre el **CONTRATISTA** y el **SGC** con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga, terminación o liquidación de este contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleado los procedimientos de transacción, amigable composición o conciliación, de acuerdo con lo previsto en el artículo 68 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - PERFECCIONAMIENTO: El presente documento se perfecciona con la aprobación/aceptación del mismo por las partes en el SECOP II.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - EJECUCIÓNDEL CONTRATO: Para la ejecución del presente contrato serequiere la expedición del registro presupuestal correspondiente y la constitución de la garantía única por parte de **EL CONTRATISTA** y aprobación de la misma a cargo del **SGC**.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL: El lugar de ejecución es la sede CAN, en la ciudad de Bogotá, Carrera 50 No. 26-20.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte integral del presente contrato los siguientes documentos: **1.** Estudios y documentos previos. **2.** Anexo de especificaciones técnicas. **3.** La propuesta presentada por **El CONTRATISTA**. **4.** Certificado de Disponibilidad Presupuestal. **5.** Los demás documentos que hagan parte de la etapa precontractual.

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHgcabrera	GIOVANNA STEFANIA CABRERA RESTREPO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	21-03-00	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
Fecha y Hora Sistema:	2025-07-04-11:44 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	84225	**Fecha Registro:**	2025-07-04	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	21-03-00 SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	972.775.575,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	972.775.575,00	**Saldo x Comprometer:**	972.775.575,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	85325	**Fecha Registro:**	2025-07-04	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
1001670 Mantenimiento a las Sedes del Servicio Geológico C	C-2199-1900-11-53105B-2199016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO A NIVEL NACIONAL - PREVIO CONCEPTO DNP	Nación	10	CSF						
					Total:	972.775.575,00	0,00	972.775.575,00	972.775.575,00	0,00

Objeto:	CONTRATAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIA

Firma Responsable

REGISTRO PRESUPUESTAL

Reporte Compromiso Presupuestal de Gasto Comprobante

Usuario Solicitante:	MHpjerez	PAULA ANDREA JEREZ VELASCO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	21-03-00	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
Fecha y Hora Sistema:	2025-09-03-7:52 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 84225 de fecha 2025-07-04. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	257225	**Fecha Registro:**	2025-09-02	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		21-03-00 SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	929.422.567,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	929.422.567,00	**Saldo x Obligar:**	929.422.567,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	800020156	**Razón Social:**	MARA LIMITADA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	616923405	**Banco:**	BANCO DE BOGOTA	**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Registro Previo

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	1049622885	**Nombre:**	JESSICA LIZETH MARTINEZ HUERTAS	**Cargo:**	SECRETARIO GENERAL

CAJA MENOR				VIÁTICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	1164-2025	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2025-09-01

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
1001670 Mantenimiento a las Sedes del Servicio Geológico C	C-2199-1900-11-53105B-2199016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO TRANSVERSAL DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO A NIVEL NACIONAL - PREVIO CONCEPTO DNP	Nación	10	CSF		929.422.567,00	0,00		
					Total:	929.422.567,00	0,00	929.422.567,00	929.422.567,00

Objeto:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA. PLAZO: 3 MESES, SUPERVISOR:

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
000	INGEOMINAS GESTION GENERAL	3-8	CNC - INVERSION ORDINARIA NACIÓN CSF	2025-12-01	929.422.567,00	929.422.567,00	NINGUNO

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

ACTA DE INICIO

	FORMATO	CÓDIGO	F-CIN-ADI-001
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	ACTA DE INICIO CONTRATO O CONVENIO	VERSIÓN	4
		CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	PÚBLICA

INFORMACIÓN DE CONTRATO	
CONTRATO No:	1164 DE 2025
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación Pública
CAUSAL DE CONTRATACIÓN:	Menor cuantía
NATURALEZA DEL CONTRATO:	Obra
NOMBRE DEL CONTRATISTA:	MARA LIMITADA
C.C. O NIT DEL CONTRATISTA:	800.020.156-8
OBJETO:	"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."
VALOR TOTAL:	Novecientos veintinueve millones cuatrocientos veintidos mil quinientos sesenta y siete pesos M/CTE ($929.422.567)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Tres (03) meses
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO O CONVENIO	08 de septiembre de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO :	08 de diciembre de 2025
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Carrera 50 No. 26-20 - SGC sede CAN, Bogotá D.C
INFORMACIÓN PRESUPUESTAL	
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP):	84225 del 04 de julio de 2025
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL (RP):	257225 del 02 de septiembre de 2025

El (08) de (Septiembre) de (2025) se reunieron en la ciudad de Bogotá D.C, los suscritos, a saber: Juan Carlos Jaimes Acero identificado con Cédula de Ciudadanía No. 91.514.205 , en su condición de Interventor del Contrato Nº 1164 de 2025, en nombre y representación del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO- SGC, identificado con NIT 899.999.294-8, de una parte; y por la otra, Clara Ines Hernandez Diaz identificada con Cédula de Ciudadanía No. 24.037.723, en su calidad de Representante Legal de la empresa MARA LIMITADA, identificada con NIT 800.020.156-8 Contratista del contrato en mención y considerando que se encuentran verificados y aprobados todos los requisitos para dar inicio a la ejecución del Contrato de Obra No. 1164 de 2025, se suscribe la presente acta de inicio.

En consecuencia, se procede a la iniciación del contrato No. 1164 de 2025, el cual debe concluir el (Dia) de diciembre de 2025.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el Manual de Supervisión e Interventoría del SGC, en Bogotá, D.C., el (Dia) de septiembre de 2025.

Nota: Las fechas en este apartado deben ser iguales a la fecha en la que se suscribe el presente documento.

Firma: _____ **Juan Carlos Jaimes Acero** Interventor **J&G CONSULTORIA S.A.S**	**Firma:**  _____ **Clara Ines Hernandez Diaz** Representante Legal MARA LIMITADA **CONTRATISTA**

PROYECTÓ	
REVISÓ	

OTRO SI

OTRO SI No 1 MODIFICATORIO DEL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO Y MARA LTDA

Entre los suscritos, el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO**, Instituto Científico y Técnico, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, autonomía administrativa, técnica y financiera y patrimonio independiente, creado por el Decreto Ley 3161 de 1968, modificado por el Decreto Ley 4131 de 2011, representado en este acto por **JESSICA LIZETH MARTINEZ HUERTAS**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. **1.049.622.885**, en su calidad de Secretaria General nombrada mediante Resolución No. 0533 de mayo 27 de 2024, y posesionada mediante Acta No. 014 del 28 de mayo de 2024 y con capacidad para contratar de acuerdo a lo establecido en la Resolución D-480 del 22 de diciembre de 2022, por una parte, y por la otra MARA LTDA, identificada con NIT No. 800.020.156-8, representado legalmente por CLARA INES HERNÁNDEZ DIAZ, mayor de edad e identificado con cédula de ciudadanía No. 24.037.723, en adelante **EL CONTRATISTA**, quien actúa en nombre propio, hemos acordado suscribir el presente Otro sí modificatorio al Contrato de obra **No. 1164-2025,** previas las siguientes:

C O N S I D E R A C I O N E S

PRIMERA: Que el 1 de septiembre 2025, se suscribió entre el **SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO** y **MARA LTDA**, identificada con NIT No. 800.020.156-8, representado legalmente por CLARA INES HERNÁNDEZ DIAZ, mayor de edad e identificado con cédula de ciudadanía No. 24.037.723, el Contrato de Obra **No. CA-1164-2025,** cuyo objeto establece: **"***Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."*

SEGUNDA: Que el valor del Contrato de obra **No. CA-1164-2025,** se estableció en la suma **NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIDOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($929.422.567), incluido IVA cuando aplique.**

TERCERA: Que el plazo inicial tanto del contrato de obra como de interventoría fue de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones

CUARTA: Que mediante Memorandos **No. 2025-280-006792-3** de fecha 28 de agosto de 2025, el/la supervisor(a) del contrato solicita la prórroga del contrato de obra **No. CA-1164-2025** justificando la solicitud bajo los siguientes argumentos:

"Así pues, al realizar el ajuste del escenario técnico por redistribución de costos (mayores y menores cantidades de obra e inclusión de ítems no previstos), se obtiene que es preciso realiza una prórroga de quince (15) días calendario para la ejecución de tales actividades, soportado por el cronograma actualizado presentado por el contratista de obra y aprobado por la interventoría. Desde la supervisión, y tras el análisis del cronograma propuesto, se considera que el tiempo solicitado es prudente, ya que se ha encontrado consecuente con los rendimientos, plazos previstos, recursos y demás elementos y actividades necesarios para la ejecución planteada, los cuales forman parte integral de este documento.

En conclusión, el ajuste obedece a que existe diferencia entre las condiciones y parámetros evaluados en los estudios del proyecto inicial (basados en el replanteo y condiciones ideales de las metodologías de construcción) respecto a las condiciones encontradas en sitio, determinando las cantidades y especificaciones reales y necesarias, que conllevan a realizar un balance de mayores y menores cantidades junto con la inclusión de ítems no previstos por redistribución de costos y actividades sin afectar las metas e indicadores del proyecto.

Como soporte, la interventoría externa validó las modificaciones propuestas por el contratista encontrándose, ACEPTABLES, ya que en relación a los precios, estos se encuentran alineados con los valores vigentes del mercado, según se evidencia en las cotizaciones anexas, las cuales

han sido evaluadas conforme a la metodología estipulada en los documentos previos del contrato; en cuanto a cantidades estimadas estas obedecen a los valores de obra requerida y concertada de conformidad con el diagnóstico y evaluaciones de estado por avance físico con base al procedimiento constructivo aprobado.

Finalmente, la supervisión considera que las motivaciones expuestas conllevan a la necesidad de realizar un modificatorio No. 1 al contrato de obra 1164-2024 conforme a lo expuesto anteriormente." (…)

QUINTA: A través del oficio INT-SG -043 del 25 de noviembre de 2025 J&G CONSULTORIA S.A.S., en calidad de firma interventora conceptuó lo siguiente, frente a la solicitud presentada por la MARA LTDA:

"(…)

JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el Anexo 1 – Especificaciones Técnicas, página 149, referente al "EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA", donde se establece que "Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto", el contratista presentó el 14 de octubre del 2025 oficio MARA-SGC-OFI-DIR-018-25 "Cotización de instalación de puntos y sistema de anclaje con línea de vida horizontal y carros trolley en zona de reactor.", en el cual expuso las condiciones reales y el estado de las áreas localizadas sobre las placas de los edificios objeto de intervención del CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025, además, mediante comité de obra #6 realizado el día 07 de octubre del 2025 se mencionan los argumentos para la instalación de los puntos de anclaje diferentes a los contractuales.
Posteriormente, mediante el oficio MARA-SGC-OFI-DIR-033-25, el contratista relacionó los hechos, argumentos y acuerdos alcanzados a partir del diagnóstico preliminar, del balance inicial y de los ítems no previstos, se concluyó que existían actividades adicionales que impedían el inicio y desarrollo adecuado de las obras contratadas (ver imagen 1).
Dentro de estas actividades no previstas se identifica la necesidad de incluir puntos de anclaje certificados, elementos indispensables para garantizar la seguridad del personal encargado de ejecutar las labores contempladas en el objeto contractual, las cuales involucran trabajos en altura. Su ausencia impide el inicio seguro y conforme a la normativa vigente.
A partir de lo anterior, se considera necesario modificar el contrato para incorporar los nuevos ítems requeridos. Esta inclusión permite asegurar una ejecución adecuada, alineada con las condiciones técnicas reales y con las garantías, tiempos de vida útil, calidad y estabilidad exigidas por las actividades previstas en el proyecto.
El modificatorio contempla la aprobación y modificación asociada a los ítems no previstos, así como la ampliación del plazo necesario para ejecutar dichas actividades para el CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025, tiempo requerido para la correcta ejecución tanto de las actividades contratadas, como las mayores cantidades y los ítems adicionales.
La interventoría considera procedente este modificatorio, toda vez que las actividades descritas brindan las condiciones de seguridad requeridas para el correcto funcionamiento de los anclajes que se han vistos afectado directamente las condiciones estructurales y funcionales de las de los edificios intervenidos, aspectos que no se encontraban previstos en las condiciones iniciales del contrato. El ajuste permitirá mejorar la funcionalidad del sistema de impermeabilización, asegurar la durabilidad de los elementos intervenidos, preservar las condiciones actuales de las áreas en intervención y el mantenimiento seguro de dichos espacios.
En este sentido, se formaliza la revisión y análisis técnico–financiero que sustenta la viabilidad de las actividades propuestas, garantizando que su ejecución se realice bajo parámetros de calidad, cumplimiento contractual y conformidad con las disposiciones técnicas establecidas tanto en el contrato como en el manual de Supervisión e Interventoría del SGC.
(…)

SEXTA: Que, en razón a los motivos expuestos por el Supervisor del contrato, y con aprobación Visto buen de la interventoría, se hace necesario realizar el presente otrosí al contrato de Obra **No. CA-1164-2025**, suscrito entre el SGC y el CONTRATISTA.

SEPTIMA: Que el estatuto de contratación estatal determinó la modificación de las condiciones del contrato como una forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo[1], lo cual garantiza a las entidades (**SGC**) satisfacer la necesidad[2] inicialmente pactada.

OCTAVA: Que de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, la presente adición es viable en la medida que el valor aadicionar no supera el cincuenta por ciento (50%) del valor inicial del contrato, expresadoéste en salarios mínimos legales mensuales.

NOVENA: Que el presente otrosí no implica la novación de aspectos sustanciales del objeto contratado.

DECIMA: Que el contrato de obra **No. CA-1164-2025** se encuentra vigente, en ejecución, y en consecuencia es procedente el otrosí solicitado de acuerdo con las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. - Incorporar al anexo de condiciones técnicas del contrato el Anexo – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS al CONTRATO DE OBRA 1164 DE 2025 ubicado en los folios 32 al 42 de los anexos del informe de interventoría, el cual hace parte integral del presente contrato.

SEGUNDA. - Modificar la **CLÁUSULA SEXTA – PLAZO DE EJECUCIÓN DE CONTRATO**, prorrogando por quince (15) días el plazo de ejecución, el cual quedará de la siguiente manera:

"CLÁUSULA SEXTA. – PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución será de tres (03) meses y quince (15) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato."

TERCERA.– MODIFICACIÓN DE LA GARANTÍA: Una vez perfeccionado el presente documento, EL CONTRATISTA, deberá dar aviso a la compañía aseguradora y modificar la garantía única de conformidad con lo establecido en el presente documento y allegarla al SGC dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, cargando el documento para aprobación a través de la plataforma SECOP II.

CUARTA. - . - VIGENCIA: Es entendido que todos los términos, condiciones estipuladas y las cláusulas del Prestación de Servicios profesionales **No. CA-1164-2025**, tienen plena vigencia, permanecerán inalteradas y conservan todo su vigor y efecto en cuanto no sean contrarios al presente otrosí.

QUINTA. - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: El presente documento se perfecciona con la aprobación/aceptación de este por las partes en el SECOP II y para su ejecución se requiere la expedición del registro presupuestal

PROYECTÓ	Miguel Angel Huertas Pineda	Abogado - Grupo de Contratos y Convenios
REVISÓ	Maria Paula Berardinelli	Abogada - Contratos y Convenios.
REVISÓ	José Alberto Higuera	Coordinador - Contratos y Convenios.
APROBÓ	Jessica Lizeth Martínez Huertas	Secretaria General

SOPORTE DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL

Tunja, 12 de Febrero de 2026

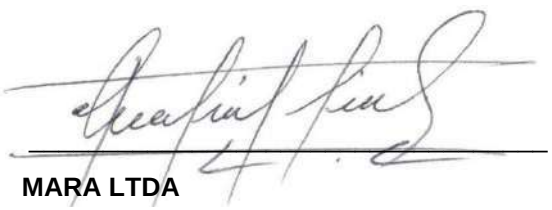
Señores
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
Contrato de Obra. CA – 1164 - 2025

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURIDICAS)

CLARA INES HERNANDEZ DIAZ, identificado con CC. **24.037.723 De La Uvita**, en mi condición de Representante Legal de **MARA LTDA** identificada con **NIT. 800.020.156-8** bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la firma del presente documento. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

JORGE LUIS LOPEZ PARRA, Identificado con **1.049.603.385 De Tunja**, y con Tarjeta Profesional **No 203210 –T** de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de **MARA LTDA** identificada con **NIT. 800.020.156-8** debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de **Tunja**, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, bajo la gravedad de juramento, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción (artículo 65 Ley 1819 de 2016 y artículo 3 Decreto 1047 de 1983), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la firma del presente documento. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
Conforme el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, bajo la gravedad de juramento, manifiesto que me encuentro exonerado del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional del Aprendizaje (SENA), del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y las cotizaciones al Régimen Contributivo de Salud, las sociedades y personas jurídicas y asimiladas contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y complementarios, correspondientes a los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En constancia, se firma en Tunja, a los Doce (12) días del mes de Febrero de 2026.



MARA LTDA
NIT 800.020.156-8
R/L CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
CC.24.037.723 DE LA UVITA



JORGE LUIS LOPEZ PARRA
CC. 1.049.603.385 DE TUNJA
MP. 203210 - T
REVISOR FISCAL



Republica de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO
203210-T
JORGE LUIS
LOPEZ PARRA
C.C. 1049603385
RESOLUCION INSCRIPCION 347
UNIVERSIDAD COOP. UNIV. REMINGTON
FECHA 30/06/2015
DIRECTOR GENERAL
JULIO CESAR ACUÑA GONZALEZ
21579Z



205396
Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.049.603.385
NUMERO
LOPEZ PARRA
APELLIDOS
JORGE LUIS
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 18-MAY-1986
TUNJA
(BOYACA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.72
ESTATURA
A+
G.S. RH
M
SEXO
06-JUL-2004 TUNJA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ
INDICE DERECHO
P-0700100-33136081-M-1049603385-20050908
0700105250C 02 147415063

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

A878625 1E94BE70A

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **JORGE LUIS LOPEZ PARRA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1049603385 de TUNJA (BOYACÁ) Y Tarjeta Profesional No 203210-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1019100509
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JEFERSON RAMIREZ CUELLAR
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CARRERA 12B #103- 39	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4634063907**			TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025			PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995280071

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 1019100509	RAMIREZ CUELLAR JEFERSON	INDEPEND		$ 1.423.500				NO																	230201-PROTECCION	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 800020156	8	MARA LIMITADA	B	001	SEGUROS COLPATRIA - 14-4	ÚNICA	4290	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CARRERA 8 NO 16 61 INT 302	7453387	ADMINISTRACION@MARALTDA.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-12	2025-12	35953256	Y	2026-01-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	902.200	0	BANCO DAVIVIENDA

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
13	35953256	2026-01-15	Pagada

EMPLEADO					NOVEDADES																DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN					
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
1	CC 7186364	CEPEDA HERNANDEZ MANUEL EDUARDO	1.423.500																	0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
2	CC 13271447	HERNANDEZ GRANADOS JOSE LUIS	1.423.500			T														0			0	0	0	16	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	759.200	52.900	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	52.900	N	5421001
3	CC 79257600	RUIZ BUITRAGO JOSE SILVESTRE	1.423.500			T														0			0	0	0	12	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	569.400	39.700	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	39.700	N	5421001
4	CC 79575602	PINTO HUGO ALEXANDER	1.423.500			T														0			0	0	0	16	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	759.200	52.900	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	52.900	N	5421001
5	CC 79619154	RODRIGUEZ PINEDA MARCO ANTONIO	1.423.500			T														0			0	0	0	13	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	616.850	43.000	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	43.000	N	5421001
6	CC 80872422	PEREZ GARCIA EDGAR	1.423.500			T														0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
7	CC 1014200944	ORJUELA CARDENAS VIVIANA CATALINA	1.423.500			T														0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
8	CC 1019033934	DIAZ AGUILAR CARLOS ANDRES	1.423.500			T														0			0	0	0	12	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	569.400	39.700	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	39.700	N	5421001
9	CC 1019100509	RAMIREZ CUELLAR JEFERSON	1.423.500			T														0			0	0	0	12	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	569.400	39.700	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	39.700	N	5421001
10	CC 1033819529	BELTRAN LOPEZ CRISTIAN CAMILO	1.423.500			T														0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
11	CC 1049628487	PIAMONTE BAUTISTA IVAN ESTIBEN	1.423.500			T														0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
12	CC 1051210623	CRUZ PORTILLA JOSE ARMANDO	1.423.500			T														0			0	0	0	30	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	1.423.500	99.100	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	99.100	N	5421001
13	CC 1056994246	PANQUEVA GALVIS JORGE DAVID	1.423.500			T														0			0	0	0	12	SINAFP-SINAFP	0	0	0	0	SIN EPS-SINEPS	0	0	SIN CCF-SINCCF	0	0	569.400	39.700	0,06960	0	0	0	0	0	59	0	39.700	N	5421001

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 800020156	8	MARA LIMITADA	B	001	SEGUROS COLPATRIA - 14-4	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CARRERA 8 NO 16 61 INT 302		7453387			ADMINISTRACION@MARALTDA.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-12	2025-12	35953256	Y	2026-01-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	902.200	0	BANCO DAVIVIENDA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
13	35953256	2026-01-15	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
0	0	12.953.850	0	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
ARP(Administradoras: 1)				13	902.200	0	0	0	902.200
SEGUROS COLPATRIA	14-4	860002183	9	13	902.200	0	0	0	902.200
Gran Total					902.200	0	0	0	902.200

ASOPAGOS s.a.
PAGADO

CERTIFICADO DE APORTES

PAGADA

Se certifica que MARA LIMITADA NI 800020156 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social del empleado DIANA PAOLA CAMERO HERNANDEZ, identificado con CC 1049624746 en la planilla número 35953591 Sucursal No. 002

Período pensión	2025-12	Número planilla	35953591	Entidad bancaria	BANCO DAVIVIENDA
Período Salud	2026-01	Referencia de pago			
Tipo de planilla	E	Fecha de pago	2026-01-08		

Tipo Cotizante	Sub. Tipo	Colombiano en el exterior	Extranjero no oblig cot pensión	Actividad Económica	Departamento	Municipio	Administradora			Días	IBC	Tarifa	Cotización
							Tipo	Código	Nombre				
01	0			1692001	BOYACA	TUNJA	AFP	230301	PORVENIR	30	$ 1.423.500	0,1600000	$ 227.800
							FSP	FSP001	Fondo Solidaridad Pensional	30	$ 1.423.500	0,000	$ 0
							FSS	FSP001	Fondo Subsistencia	30	$ 1.423.500	0,000	$ 0
							EPS	EPS005	SANITAS	30	$ 1.423.500	0,0400000	$ 57.000
							ARL	14-4	SEGUROS COLPATRIA	30	$ 1.423.500	0,0052200	$ 7.500
							CCF	CCF10	COMFABOY	30	$ 1.423.500	0,0400000	$ 57.000
							SENA	SENA	SENA	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							ICBF	ICBF	ICBF	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							ESAP	ESAP	ESAP	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							Ministerio	Ministerio	Ministerio	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0

Novedades

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Inicio Sln	Fecha Fin Sln	IGE	Fecha Inicio Ige	Fecha Fin Ige	LMA	Fecha Inicio Lma	Fecha Fin Lma	VAC	Fecha Inicio Vac	Fecha Fin Vac	AVP	VCT	Fecha Inicio Vct	Fecha Fin Vct	IRP	Fecha Inicio Irp	Fecha Fin Irp
																												0		

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1019033934
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			CARLOS ANDRES DIAZ AGUILAR
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CALLE 42 G # 78 A - 27 SUR	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636573813**			TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	diciembre	AÑO 2025
DÍAS DE MORA:		0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2025/12/30		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		9995280083	

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES						
																										PENSIÓN										SALUD							ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 1019033934	DIAZ AGUILAR CARLOS ANDRES	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30															230201-PROTECCION	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1033819529
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			CRISTIAN CAMILO BELTRAN LOPEZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	TINTAL	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**4636569646**	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	diciembre	AÑO 2025
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			9995279999

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																	SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						ARP													
																												FSP		APORTES VOLUNTARIOS																	CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1033819529	BELTRAN LOPEZ CRISTIAN CAMILO	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30															230201-PROTECCION	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0	$ 0			$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	80872422
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			EDGAR PEREZ GARCIA
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CLL 129 A 133 - 33	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636569239**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995279984

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																			PARAFISCALES						
																												PENSIÓN								SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 80872422	PEREZ GARCIA EDGAR	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30																230301-PORVENIR	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1056994246
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JORGE DAVID PANQUEVA GALVIS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CARRERA 7 3A #63F-49	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636570921**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995280044

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD							ARP													
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 1056994246	PANQUEVA GALVIS JORGE DAVID	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30															231001-COLFONDOS	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79575602
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			HUGO ALEXANDER PINTO
CIUDAD/MUNICIPIO:	BITUIMA	DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA
DIRECCIÓN:	BITUIMA	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636578149**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995280025

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS041	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 79575602	PINTO HUGO ALEXANDER	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30															230301-PORVENIR	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	NUEVA EPS CM	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	13271447
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JOSE LUIS HERNANDEZ GRANADOS
CIUDAD/MUNICIPIO:	NILO	DEPARTAMENTO:	CUNDINAMARCA
DIRECCIÓN:	CLUB MILITAR SEDE LAS MERCEDES	TELÉFONO:	6949798
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636527854**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/29	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995274308

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																			PARAFISCALES						
																													PENSIÓN								SALUD							ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 13271447	HERNANDEZ GRANADOS JOSE LUIS	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30															230201-PROTECCION	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79257600
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JOSE SILVESTRE RUIZ BUITRAGO
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 16 B # 65 - 35 SUR	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636574534**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995280098

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																												PENSIÓN									SALUD							ARP													
																															FSP		APORTES VOLUNTARIOS																								
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 79257600	RUIZ BUITRAGO JOSE SILVESTRE	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30																25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

CERTIFICADO DE APORTES

PAGADA

Se certifica que MARA LIMITADA NI 800020156 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social del empleado JOSE YEBRAIL CARREÑO SUAREZ, identificado con CC 79046625 en la planilla número 35953591 Sucursal No. 002

Período pensión	2025-12	Número planilla	35953591	Entidad bancaria	BANCO DAVIVIENDA
Período Salud	2026-01	Referencia de pago			
Tipo de planilla	E	Fecha de pago	2026-01-08		

Tipo Cotizante	Sub. Tipo	Colombiano en el exterior	Extranjero no oblig cot pensión	Actividad Económica	Departamento	Municipio	Administradora			Días	IBC	Tarifa	Cotización
							Tipo	Código	Nombre				
01	0			5421001	BOYACA	TUNJA	AFP	230301	PORVENIR	30	$ 1.423.500	0,1600000	$ 227.800
							FSP	FSP001	Fondo Solidaridad Pensional	30	$ 1.423.500	0,000	$ 0
							FSS	FSP001	Fondo Subsistencia	30	$ 1.423.500	0,000	$ 0
							EPS	EPS005	SANITAS	30	$ 1.423.500	0,0400000	$ 57.000
							ARL	14-4	SEGUROS COLPATRIA	30	$ 1.423.500	0,0052200	$ 7.500
							CCF	CCF10	COMFABOY	30	$ 1.423.500	0,0400000	$ 57.000
							SENA	SENA	SENA	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							ICBF	ICBF	ICBF	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							ESAP	ESAP	ESAP	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0
							Ministerio	Ministerio	Ministerio	30	$ 1.423.500	0,0000000	$ 0

Novedades

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Inicio Sln	Fecha Fin Sln	IGE	Fecha Inicio Ige	Fecha Fin Ige	LMA	Fecha Inicio Lma	Fecha Fin Lma	VAC	Fecha Inicio Vac	Fecha Fin Vac	AVP	VCT	Fecha Inicio Vct	Fecha Fin Vct	IRP	Fecha Inicio Irp	Fecha Fin Irp
																												0		

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	7186364
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MANUEL EDUARDO CEPEDA HERNANDEZ CEPEDA HERNANDEZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	TUNJA	DEPARTAMENTO:	BOYACA
DIRECCIÓN:	CENTRO	TELÉFONO:	7401010
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4635917357**			TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre	AÑO	2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre	AÑO	2025
DÍAS DE MORA:	0						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/19			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995208038		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 7.500	$ 7.500	$ 0	$ 0	$ 7.500
SUBTOTALES:									**$ 7.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 7.500**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES									
																										PENSIÓN									SALUD						ARP																	
																													APORTES VOLUNTARIOS																											
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 7186364	CEPEDA HERNANDEZ MANUEL EDUARDO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.423.500				NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.423.500	7186364	$ 7.500		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 413.300

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79619154
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARCO ANTONIO RODRIGUEZ PINEDA
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CALLE 63D BIS#113-20	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades de servicios personales n.c.p.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**4636576049**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES diciembre AÑO 2025
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9995280118

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																											PENSIÓN								SALUD						ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 79619154	RODRIGUEZ PINEDA MARCO ANTONIO	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30																25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1014200944
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			VIVIANA CATALINA ORJUELA CARDENAS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV CIUDAD DE CALI #74A.25	TELÉFONO:	9999999
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de computadores, equipo per
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**4636570512**	TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	diciembre	AÑO 2025
DÍAS DE MORA:			0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2025/12/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			9995280013

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.800	$ 0	$ 227.800
SUBTOTALES:										**$ 227.800**	**$ 0**	**$ 227.800**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 178.000	$ 0	$ 0	$ 178.000
SUBTOTALES:													**$ 178.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 178.000**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																											PENSIÓN								SALUD						ARP												
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 1014200944	ORJUELA CARDENAS VIVIANA CATALINA	INDEPEND		$ 1.423.500				NO		30																230301-PORVENIR	30	$ 1.423.500	$ 227.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 227.800	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.423.500	$ 178.000	$ 0	$ 178.000			$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 405.800

Planilla Pagada

FIC

Servicio Nacional de Aprendizaje

SENA

MINISTERIO DE TRABAJO

CERTIFICA:

Que el constructor con razón social MARA LIMITADA identificado con el NIT 800020156, por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC, realizó a través del botón electrónico de pagos las siguientes transacciones:

N° Licencia/Contrato	Nombre Obra	Ciudad Ejecución	Valor Pago	Periodo	Fecha	Ticket
1164 DE 2025	CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS	BOGOTA D.C	2,390,400	2025-12	25-FEB-2026	156959614
		Total	2,390,400			

Expedido por el SENA, a los veinticinco (25) dias del mes de Febrero de 2026

"LA EXPEDICIÓN DE ESTA CERTIFICACIÓN, NO IMPIDE QUE EL SENA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACIÓN DE FIC Y QUE CONSTATE EL CUMPLIMIENTO EN FONDO NACIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN FIC."

NO TIENE VALIDEZ PARA FINES TRIBUTARIOS

Este documento no tiene validez en procesos de selección contractual con entidades del estado.

La expedición de esta certificación, no impide que el SENA verifique la base de liquidación de aportes y que constate el cumplimiento en Contrato de Aprendizaje.

Expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, 2026-02-25

Generado por : Sandra Milena Estepa Fonseca

¿Desea saber si este certificado es auténtico?, por favor ingrese a la página web https://certificadoempresarios.sena.edu.co/ enlace CONSULTAR CODIGO CERTIFICADO y digite:

el código de verificación: 3369896286 y el Número de Certificado: 466907

@SENAComunica
www.sena.edu.co

INFORME DE OBRA

INFORME FINAL DE OBRA

CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025

Objeto: "Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

CONTRATANTE: SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Contratista: MARA LIMITADA

NIT: 800.020.156-8

Elaborado Por:
Manuel Eduardo Cepeda Hernández
Director de Obra Mara Ltda

Contenido

1. INTRODUCCIÓN....4
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO....4
3. TRAZABILIDAD CONTRACTUAL....6
3.1. Suscripción del Contrato y Acta de Inicio....6
3.2. Fase Preliminar y Aprobaciones (Semanas 1-2: 08 al 21 de septiembre)....6
3.3. Autorización de Inicio de Actividades en Campo (19 de septiembre)....6
3.4. Inicio de Instalación de Puntos de Anclaje y Trabajos de Impermeabilización (Semanas 3-9)....6
3.5. Exclusión del Bloque I (octubre de 2025)....7
3.6. Balance de Obra No. 1 y Reprogramación (noviembre de 2025)....7
3.7. Balance de Obra No. 2, Ítems No Previstos y Solicitud de Prórroga (19 de noviembre de 2025)....7
3.8. Otrosí No. 1 – Modificatorio (05 de diciembre de 2025)....7
3.9. Certificación de Puntos de Anclaje (03 de diciembre de 2025)....8
3.10. Terminación de Obra (22 de diciembre de 2025)....8
3.11. Recibo Final a Satisfacción (27 de diciembre de 2025)....8
4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS....8
4.1. Bloques Intervenidos....8
4.2. Resumen de Cantidades Principales Ejecutadas....9
5. BALANCE FINANCIERO FINAL....10
5.1. Resumen de Cortes de Obra....10
5.2. Balance Financiero a Terminación....11
5.3. Balance Final de Obra Detallado....12
6. EVOLUCIÓN DEL AVANCE FÍSICO....12
7. NOVEDADES RELEVANTES DURANTE LA EJECUCIÓN....13
7.1. Exclusión del Bloque I del Alcance....13

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

7.2. Condiciones Climáticas Adversas 13
7.3. Dificultad Técnica en Localización de Anclajes.....13
7.4. Atención Postcontractual de Filtraciones 14
8. INFORMES DE OBRA PRESENTADOS 14
9. REGISTRO FOTOGRÁFICO – ESTADO ANTES Y DESPUÉS.....15
10. CONCLUSIONES.....15

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el informe final de obra del Contrato No. 1164 de 2025, suscrito entre el Servicio Geológico Colombiano y MARA LIMITADA. Su propósito es recopilar de manera integral el desarrollo de la ejecución contractual, desde la suscripción del acta de inicio hasta la terminación y recibo a satisfacción de las obras, con el fin de servir como soporte técnico y documental para el proceso de liquidación del contrato.

El contrato tuvo como objeto el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, así como las demás adecuaciones necesarias en la infraestructura de la sede CAN del SGC, ubicada en la Carrera 50 No. 26-20 de la ciudad de Bogotá D.C. Las obras se ejecutaron bajo el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste, y abarcaron intervenciones de impermeabilización, instalación de puntos de anclaje certificados, mantenimiento de estructuras metálicas, suministro e instalación de cubiertas termoacústicas, entre otras actividades complementarias.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Contrato No.	1164 DE 2025
Contratante	Servicio Geológico Colombiano – SGC (NIT 899.999.294-8)
Contratista	MARA LIMITADA (NIT 800.020.156-8)
Representante Legal	Clara Inés Hernández Díaz (C.C. 24.037.723)
Interventoría	J&G Consultoría S.A.S (NIT 901.617.162-2)

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Interventor	Juan Carlos Jaimes Acero (C.C. 91.514.205)
Supervisor SGC	Carlos Alberto Díaz Corredor
Modalidad de Selección	Menor cuantía
Valor del Contrato	$929.422.567 (IVA incluido)
Sistema de Contratación	Precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste
Plazo Inicial	Tres (03) meses
Plazo Definitivo	Tres (03) meses + quince (15) días calendario
Fecha de Inicio	08 de septiembre de 2025
Fecha de Terminación Inicial	08 de diciembre de 2025
Fecha de Terminación Definitiva	22 de diciembre de 2025
Fecha de Recibo Final a Satisfacción	27 de diciembre de 2025
Suspensiones	Ninguna (0 días)
CDP	No. 84225 del 04 de julio de 2025
RP	No. 257225 del 02 de septiembre de 2025

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098) 7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Localización	Carrera 50 No. 26-20 – SGC sede CAN, Bogotá D.C.

3. TRAZABILIDAD CONTRACTUAL

A continuación se presenta la cronología de los hitos contractuales que marcaron el desarrollo del proyecto, desde su suscripción hasta el recibo final de las obras.

3.1. Suscripción del Contrato y Acta de Inicio

El Contrato de Obra No. 1164 de 2025 fue suscrito el 01 de septiembre de 2025. El acta de inicio se firmó el 08 de septiembre de 2025 en la ciudad de Bogotá D.C., una vez verificados y aprobados todos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, entre los cuales se encuentran el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 84225 del 04 de julio de 2025 y el Registro Presupuestal No. 257225 del 02 de septiembre de 2025. La fecha de terminación inicial quedó establecida para el 08 de diciembre de 2025.

3.2. Fase Preliminar y Aprobaciones (Semanas 1-2: 08 al 21 de septiembre)

Durante las dos primeras semanas se ejecutaron las actividades preliminares indispensables para el inicio de trabajos en campo. Se entregó la documentación contractual y se presentó el equipo de trabajo (oficio MARA-SGC-OFI-DIR-001-25). Posteriormente se gestionó la aprobación de especificaciones técnicas de materiales, hojas de vida del personal, documentación HSEQ y cronograma de obra. Se realizaron los estudios topográficos de verificación de las cubiertas. Este proceso de puesta en marcha implicó un ciclo de entregas, observaciones y subsanaciones entre el contratista y la interventoría, resuelto en un plazo de 11 días.

3.3. Autorización de Inicio de Actividades en Campo (19 de septiembre)

Mediante oficio INT-SG-014, la interventoría autorizó formalmente el inicio de actividades en campo, una vez aprobado el personal, la programación de obra y la documentación técnica requerida. Este hito marca el comienzo efectivo de los trabajos de obra.

3.4. Inicio de Instalación de Puntos de Anclaje y Trabajos de Impermeabilización (Semanas 3-9)

A partir de la semana 3 se dio inicio a la instalación de los puntos de anclaje en acero inoxidable en el Bloque A, actividad de alto peso presupuestal que permitió recuperar el desfase inicial. Simultáneamente se iniciaron los trabajos de limpieza, hidrolavado e impermeabilización con membrana sintética de PVC. La instalación de los sistemas anticaídas fue ejecutada por la firma especializada STAFF AND SERVICES S.A.S., con puntos de anclaje clase EN 795:2012 A/B y ANSI Z359.18:2017, marca DIPALL FALL PROTECTION.

3.5. Exclusión del Bloque I (octubre de 2025)

Durante el segundo mes se identificó que la estructura metálica existente del Bloque I no tenía la separación adecuada para la nueva teja UPVC. Tras inspección técnica conjunta entre la entidad contratante, la interventoría y el contratista, se evidenció la imposibilidad de retirar la cubierta existente sin desocupar los laboratorios. El personal a cargo de los equipos manifestó que no era posible su traslado por pérdida de garantía de calibración, ensayos en ejecución de prolongados periodos, y equipos adosados a la infraestructura. En consecuencia, la entidad contratante determinó no realizar la intervención del Bloque I, reasignándose los recursos mediante balance de mayores y menores cantidades.

3.6. Balance de Obra No. 1 y Reprogramación (noviembre de 2025)

Se elaboró, revisó y aprobó el Balance de Obra No. 1, incluyendo la reprogramación derivada del ajuste de las actividades contractuales. Este balance formalizó las mayores y menores cantidades identificadas durante la ejecución respecto a las condiciones iniciales del proyecto.

3.7. Balance de Obra No. 2, Ítems No Previstos y Solicitud de Prórroga (19 de noviembre de 2025)

Mediante oficio MARA-SGC-OFI-DIR-033-25 del 19 de noviembre de 2025, el contratista presentó formalmente el Balance de Obra No. 2, la solicitud de aprobación de ítems no previstos y la solicitud de prórroga. Los ítems no previstos identificados durante el diagnóstico en sitio incluyeron: anclaje tipo basculante, punto de anclaje tipo contra placado, línea de vida horizontal de 9 m con sistema de anclaje certificado, y escalera de gato sin guarda persona, entre otros. La justificación técnica respondió a las diferencias entre las condiciones evaluadas en los estudios del proyecto inicial y las condiciones reales encontradas en sitio.

3.8. Otrosí No. 1 – Modificatorio (05 de diciembre de 2025)

Se suscribió el Otrosí No. 1 al contrato, mediante el cual se incorporó el Anexo de Especificaciones Técnicas de Actividades No Previstas y se prorrogó el plazo de ejecución por quince (15) días calendario, quedando la nueva fecha de terminación para el 22 de diciembre de 2025. La modificación no implicó adiciones presupuestales al valor del contrato, operando mediante redistribución de costos dentro del presupuesto aprobado.

3.9. Certificación de Puntos de Anclaje (03 de diciembre de 2025)

El 03 de diciembre de 2025 se realizaron las pruebas de extracción a los sistemas anticaídas (puntos de anclaje) por parte de STAFF AND SERVICES S.A.S. Las pruebas se ejecutaron conforme a los parámetros de la normatividad EN 795 de 2012, ANSI Z359.18 de 2017 y la Resolución 4272 de 2021, sometiendo cada anclaje a una carga mínima de 3.000 PSI (13 KN) durante 30 a 60 segundos. La totalidad de los 227 puntos de anclaje instalados obtuvieron valoración **APTA**, quedando habilitados para su uso conforme a los procedimientos de operación correspondientes. El informe de certificación se adjunta como anexo al presente informe.

3.10. Terminación de Obra (22 de diciembre de 2025)

La terminación del contrato se produjo el 22 de diciembre de 2025, dentro del plazo contractual vigente conforme al Otrosí No. 1. En la misma fecha se realizó el recorrido de obra (Acta de Comité de Obra No. 18) por parte del supervisor, la interventoría y el contratista, en el cual se formularon observaciones puntuales sobre acabados y detalles de entrega.

3.11. Recibo Final a Satisfacción (27 de diciembre de 2025)

El 27 de diciembre de 2025 se suscribió el acta de terminación y recibo final, una vez corregidas la totalidad de las observaciones formuladas durante el recorrido del 22 de diciembre. La interventoría emitió el recibo a satisfacción de la obra, dejando constancia de que el objeto contractual fue ejecutado y cumplido a cabalidad.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS

4.1. Bloques Intervenidos

Las obras se desarrollaron en los siguientes bloques de la sede CAN del Servicio Geológico Colombiano:

Bloque A – Dirección de Asuntos Nucleares: cubierta plana con un área de intervención de 738,79 m². Se ejecutaron trabajos de impermeabilización con membrana sintética de PVC de 1,5 mm, instalación de puntos de anclaje certificados, limpieza e hidrolavado de superficies, mejoramiento de pendientes, mantenimiento de drenajes e instalación de baldosa de caucho para senderos transitables.

Bloque Reactor y Bloque B – Centro de operaciones del reactor nuclear y cubiertas contorno: área de 433,55 m² del bloque reactor, más áreas adicionales del Bloque B identificadas durante la ejecución. Se realizaron trabajos de impermeabilización, instalación de puntos de anclaje, mantenimiento de estructura metálica, limpieza de cubiertas y drenajes, e instalación de cubierta termoacústica tipo Ecowall 27.

Bloque F – Laboratorios de medición, oficinas, licenciamiento y control: cubierta con un área de 376,07 m². Se ejecutaron actividades de impermeabilización con membrana sintética, instalación de puntos de anclaje, soscos metálicos tipo cúpula en bajantes, instalación de cubierta termoacústica, cielos rasos y mantenimiento general.

Bloque I – Laboratorios de geotecnia, isótopos, radiocarbono y SEM: inicialmente contemplado en el alcance con un área de 476,84 m², fue excluido por decisión de la entidad contratante según lo descrito en la sección 3.5 del presente informe.

4.2. Resumen de Cantidades Principales Ejecutadas

Conforme al acta de terminación y al balance final de obra, las cantidades más representativas ejecutadas fueron:

ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD
Impermeabilización con membrana sintética de PVC de 1,5 mm	2.087,38	m²
Suministro e instalación de puntos de anclaje en acero inoxidable certificados	227	und

Suministro e instalación de cubierta termoacústica Ecowall 27 UPVC 2,0 mm	140,05	m²
Mantenimiento de estructura metálica de cubierta	510,00	m
Suministro e instalación de perfilería metálica para estructura de cubierta	94,73	kg
Resane y pintura acrílica para muros en interior y exterior	443,68	m²
Suministro e instalación de flanche en lámina calibre 26 con fijación a muro	28,92	m
Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm	37,54	m²
Limpieza y mantenimiento de canal en concreto	48,00	m
Suministro e instalación de teja en fibrocemento No. 8	16,20	m²

Nota: Las cantidades finales se detallan en el Balance Final de Obra que se adjunta en la sección 5.

5. BALANCE FINANCIERO FINAL

5.1. Resumen de Cortes de Obra

Durante la ejecución del contrato se realizaron cuatro (04) cortes de obra correspondientes al 90% del valor contractual, conforme a la forma de pago establecida en la Cláusula Cuarta del contrato:

CORTE	PERIODO	FECHA DE CORTE	VALOR	% DEL CONTRATO
Corte No. 1	08/09/2025 – 07/10/2025	07 de octubre de 2025	$270.105.510	29,06%
Corte No. 2	08/10/2025 – 07/11/2025	07 de noviembre de 2025	$203.842.349	21,93%
Corte No. 3	08/11/2025 – 07/12/2025	07 de diciembre de 2025	$251.878.226	27,10%
Corte No. 4	08/12/2025 – 19/12/2025	19 de diciembre de 2025	$110.738.207	11,91%
Subtotal facturado (hasta 90%)			**$836.564.292**	**90,00%**
Pago final (10%)	Con acta de recibo final	27 de diciembre de 2025	$92.858.275	10,00%

5.2. Balance Financiero a Terminación

Según el acta de terminación suscrita el 27 de diciembre de 2025:

CONCEPTO	VALOR
Valor final del contrato	$929.422.567,00
Valor facturado	$725.826.085,00

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Valor pagado	$270.105.510,00
Valor pendiente por pagar (después de facturado)	$455.635.588,00
Valor pendiente por facturar	$203.596.482,00
Saldo a favor de la entidad	$0,00

5.3. Balance Final de Obra Detallado

Se adjunta el balance final de obra con el detalle de cantidades contratadas, mayores cantidades (+), menores cantidades (−), cantidades finales ejecutadas y valores totales por cada ítem del presupuesto, conforme al documento "BALANCE FINAL CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025" aprobado por la interventoría.

ANEXO 1. BALANCE FINAL CONTRATO

6. EVOLUCIÓN DEL AVANCE FÍSICO

El proyecto se desarrolló a lo largo de 15 semanas de ejecución, atravesando las siguientes fases:

Fase preliminar (Semanas 1-2: 08 al 21 de septiembre de 2025). Se ejecutaron actividades administrativas y de preparación: constitución de garantías, entrega y subsanación de documentación técnica, aprobación del personal, estudios topográficos y elaboración del cronograma. El avance fue inferior al programado, con un desfase máximo de -2,12% en la semana 2, propio de la curva de arranque de cualquier proyecto de construcción.

Fase de aceleración (Semana 3: 22 al 28 de septiembre de 2025). Con la autorización formal de la interventoría (oficio INT-SG-014), se dio inicio a la instalación de puntos de anclaje en el Bloque A, actividad de alto peso presupuestal que permitió reducir el desfase a -0,39%.

Fase de producción sostenida (Semanas 4-9: 29 de septiembre al 09 de noviembre de 2025). Se desarrolló la instalación masiva de sistemas de impermeabilización, mantenimiento de estructuras

metálicas, instalación de escaleras tipo gato y trabajos simultáneos en múltiples frentes. Al cierre de la semana 9, el avance ejecutado fue de 50,99% frente a un programado de 47,11%, con un adelanto de +3,88%.

Fase de ajuste contractual (Semanas 10-13: 10 de noviembre al 07 de diciembre de 2025). Las condiciones climáticas adversas (lluvias constantes en noviembre y primeros días de diciembre) y los trámites asociados al balance modificatorio y al Otrosí No. 1 generaron un desfase. Al cierre de la semana 13 el avance ejecutado fue de 78,10% frente a un programado de 87,87%, con un atraso de -9,77%.

Fase de cierre (Semanas 14-15: 08 al 22 de diciembre de 2025). Se intensificaron los trabajos para completar las actividades pendientes en el plazo prorrogado. Al cierre de la semana 14 se alcanzó un avance del 90%. Las obras restantes se culminaron antes de la fecha de terminación definitiva (22 de diciembre), permitiendo el recibo a satisfacción el 27 de diciembre de 2025.

7. NOVEDADES RELEVANTES DURANTE LA EJECUCIÓN

7.1. Exclusión del Bloque I del Alcance

La decisión de la entidad contratante de excluir el Bloque I fue la novedad más significativa del proyecto. La inspección técnica conjunta evidenció la imposibilidad de intervenir la cubierta sin afectar los equipos de los laboratorios de geotecnia, isótopos, radiocarbono y SEM. Los recursos presupuestales correspondientes se redistribuyeron a otras actividades mediante los balances de mayores y menores cantidades, sin afectar las metas del proyecto.

7.2. Condiciones Climáticas Adversas

Las lluvias constantes durante noviembre y los primeros días de diciembre de 2025 generaron suspensiones temporales de actividades de impermeabilización y trabajos en cubierta, contribuyendo al desfase registrado en las semanas 12 y 13. Se implementó el plan de contingencia aprobado (código MARA-SGC-PLN-DIR-002-25) para mitigar el impacto de las condiciones climáticas y optimizar las jornadas de trabajo disponibles.

7.3. Dificultad Técnica en Localización de Anclajes

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

En algunas zonas de cubiertas planas no se contaba con planos estructurales que indicaran la ubicación exacta de vigas, lo que requirió inspección destructiva (rompimiento localizado bajo placa) para ubicar vigas con precisión, autorización de la supervisión y tiempo adicional de exploración. El impacto fue menor y se resolvió oportunamente.

7.4. Atención Postcontractual de Filtraciones

Con posterioridad al recibo final de obra se atendieron dos reportes de filtración:

Bloque A (oficio MARA-SGC-OFI-DIR-044-25 del 06 de enero de 2026): El diagnóstico técnico concluyó que la impermeabilización ejecutada con membrana UPVC no presenta fallas atribuibles a su ejecución ni a los materiales instalados. Las patologías de humedad identificadas en los niveles inferiores se asociaron a fallas mecánicas en la red de evacuación de aguas lluvias (bajante del costado noroccidental) y al deterioro de elementos de fachada, aspectos que no hacían parte del alcance del contrato de impermeabilización.

Bloque F (oficio MARA-SGC-OFI-DIR-045-26 del 15 de enero de 2026): Se identificó una filtración puntual originada en un punto de anclaje, donde durante un evento de precipitación de alta intensidad el agua alcanzó la cota de la chapa y se filtró a través de la rosca del perno. Se ejecutaron acciones correctivas de sellado con poliuretano en el perímetro de la chapa y relleno total de la rosca. La filtración no se asoció a falla de la impermeabilización general de la cubierta.

8. INFORMES DE OBRA PRESENTADOS

Durante la ejecución se presentaron cuatro (04) informes de dirección de obra ante la interventoría:

INFORME	CÓDIGO	PERIODO
Informe No. 1 – Septiembre	MARA-SGC-INF-DOB-001-25	08/09/2025 – 07/10/2025
Informe No. 2 – Octubre	MARA-SGC-INF-DOB-002-25	08/10/2025 – 07/11/2025

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Informe No. 3 – Noviembre	MARA-SGC-INF-DOB-003-25	08/11/2025 – 07/12/2025
Informe No. 4 – Diciembre (parcial)	MARA-SGC-INF-DOB-001-25 (Dic 7-19)	07/12/2025 – 19/12/2025

Cada informe contiene el detalle de actividades ejecutadas, avance físico y financiero, curva S, personal vinculado, correspondencia gestionada, gestión ambiental y de SST, registro fotográfico y conclusiones del periodo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO – ESTADO ANTES Y DESPUÉS

Se Anexa registro fotográfico comparativo del estado de las cubiertas antes y después de la intervención en los diferentes bloques y actividades ejecutadas.

10. CONCLUSIONES

El objeto del Contrato de Obra No. 1164 de 2025 fue ejecutado y cumplido a cabalidad por MARA LIMITADA, conforme al alcance contractual y a las especificaciones técnicas aprobadas. La terminación se produjo el 22 de diciembre de 2025, dentro del plazo vigente establecido en el Otrosí No. 1, y el recibo final a satisfacción fue emitido por la interventoría el 27 de diciembre de 2025.

Las principales intervenciones realizadas consistieron en la impermeabilización de 2.087,38 m² de cubiertas con membrana sintética de PVC de 1,5 mm, el suministro e instalación de 140,05 m² de cubierta termoacústica tipo Ecowall 27 en UPVC de 2,0 mm, y el suministro e instalación de 227 puntos de anclaje en acero inoxidable, todos certificados con prueba de extracción APTA conforme a las normas EN 795:2012, ANSI Z359.18:2017 y Resolución 4272 de 2021.

El contrato fue objeto de una modificación mediante Otrosí No. 1 suscrito el 05 de diciembre de 2025, que prorrogó el plazo en quince (15) días e incorporó actividades no previstas, sin generar adiciones presupuestales, operando mediante redistribución de costos dentro del presupuesto aprobado.

El balance financiero a la terminación registra un valor facturado de $725.826.085 y un valor pendiente por facturar de $203.596.482, sin saldo a favor de la entidad. El contrato no presentó suspensiones durante su ejecución.

Las filtraciones reportadas con posterioridad al recibo de obra en los Bloques A y F fueron atendidas oportunamente por MARA LIMITADA, determinándose mediante informes técnicos que las causas no se asocian a fallas en los trabajos de impermeabilización ejecutados en el marco del contrato.

ANEXOS

1. Balance Final
2. Memorias Cantidades Finales
3. Registro Fotográfico Antes- Después
4. Plan Mantenimiento
5. Planos Record

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Control de Versiones

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Responsable	Firma
1.0	01-02-2026	Versión inicial	M. Cepeda - Director de Obra	

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

REGISTRO FOTOGRÁFICO

NOMBRE DEL PROYECTO:	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS, Y DEMÁS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESTRUCTURA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	Sede CAN del Servicio Geológico Colombiano, carrera 50 No. 26-20, Bogotá D.C.
N° CONTRATO DE OBRA:	CONTRATO DE OBRA 1164 DE 2025
CONTRATISTA:	MARA LTDA
INTERVENTOR:	J&G CONSULTORIA SAS
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	20/09/2025 al 26/12/2025

REGISTRO FOTOGRÁFICO-ANTES Y DESPUES DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS

- **BLOQUE A**

ANTES



DESPUES



Instalación de escaleras para acceso a cubiertas del bloque A y B

ANTES



DESPUES



En el bloque a se realizaron actividades preliminares y de ejecución en cubierta plana, consistentes en la localización y replanteo de áreas de intervención, limpieza general de la superficie mediante lavado y retiro de material suelto, limpieza de drenajes y bajantes de aguas lluvias, mejoramiento puntual del pendientado mediante la instalación de manto foil, impermeabilización de la cubierta con membrana sintética de pvc de 1,5 mm, instalación de soscos metálicos en sifones, instalación de baldosa de caucho para senderos transitables, así como labores de sellado, terminación, aseo general y entrega del área intervenida.

- **BLOQUE F**

ANTES



DESPUES

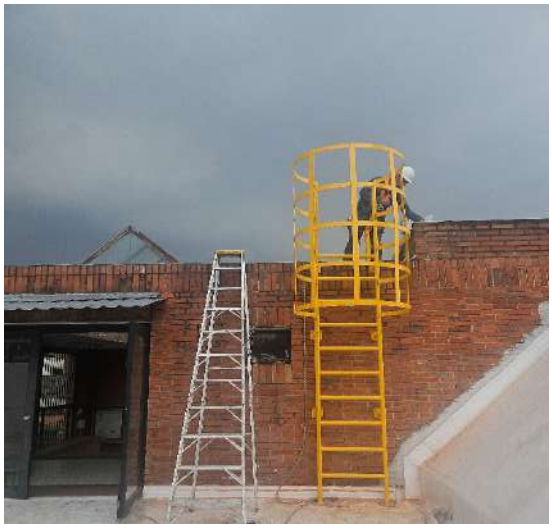


Instalación de escaleras para acceso a cubiertas del tercer nivel del bloque f

ANTES



DESPUES



CAMBIO DE CIELO RAZO EN SUPERBOARD

ANTES



DESPUES



En el Bloque F se ejecutaron actividades de mantenimiento y adecuación en cubiertas planas y livianas, que incluyeron la localización y replanteo de las áreas de intervención, limpieza general de superficies, limpieza de drenajes y bajantes de aguas lluvias, impermeabilización localizada de cubiertas y capillas mediante membrana sintética de PVC de 1,5 mm, instalación de soscos metálicos en sifones y adecuación de senderos transitables con baldosa de caucho. Adicionalmente, se realizó el desmonte y reemplazo de marquesinas existentes, la instalación de nueva cubierta y cielo raso en superboard, así como labores complementarias de sellado, ajuste de detalles constructivos, aseo general y entrega de las áreas intervenidas.

- **BLOQUE B Y CUPULA DEL REACTOR**

ANTES



DESPUES



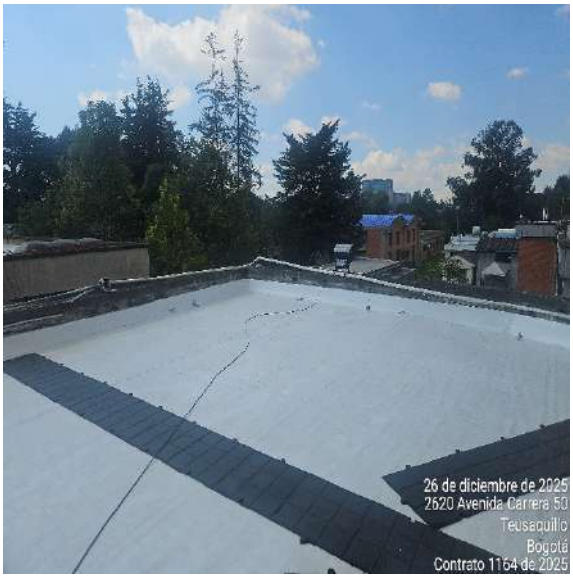
DESPUES BLOQUE B Y CUPULA

















Escalera de acceso a cúpula del reactor

ANTES



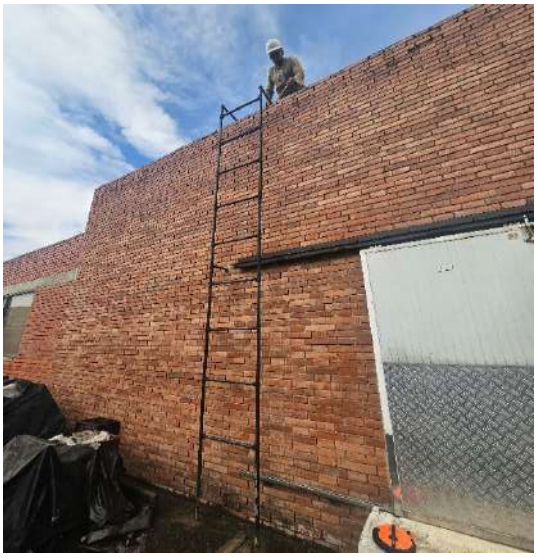
DESPUES



En el Bloque B se ejecutaron actividades de mantenimiento y adecuación en cubierta plana, que incluyeron la localización y replanteo de la cubierta, limpieza general de superficies, limpieza de drenajes y bajantes de aguas lluvias, mejoramiento puntual del sistema de pendientes mediante manto foil, impermeabilización con membrana sintética de PVC de 1,5 mm, instalación de soscos metálicos en sifones, instalación de baldosa de caucho en áreas transitables, además de trabajos complementarios de sellado, corrección de detalles constructivos, aseo final y entrega de las zonas intervenidas.
En la Cúpula del Reactor se realizaron actividades de mantenimiento y seguridad en cubierta, que comprendieron la localización y replanteo del área, limpieza general de superficies, limpieza de drenajes y bajantes de aguas lluvias, impermeabilización de la cubierta con membrana sintética de PVC de 1,5 mm, instalación de escalera tipo gato, puntos de anclaje y línea de vida de seguridad para trabajos en altura, así como labores complementarias de sellado, verificación final, aseo general y entrega del área intervenida.

- **BLOQUE I**

ANTES **DESPUES**









En el Bloque I se realizó el levantamiento técnico inicial mediante visitas de diagnóstico a las áreas de cubierta, durante las cuales se evaluaron las condiciones existentes y la viabilidad de ejecución de las actividades contractuales. Como resultado de dichas visitas, se determinó no intervenir las cubiertas, debido a que no fue posible suspender las actividades operativas desarrolladas en estas zonas. No obstante, se ejecutaron actividades puntuales consistentes en el suministro e instalación de escalera metálica tipo gato con guarda persona, incluyendo anclajes, sistema anticorrosivo y pintura, así como la instalación de malla de protección en la totalidad de los canales, con el fin de mejorar el control de residuos, el correcto funcionamiento del drenaje y las condiciones de seguridad y mantenimiento.

- **REACTOR**

Escaleras de acceso para la piscina del reactor

ANTES



DESPUES







PINTURA DE MUROS Y TECHO AL INTERIOR DEL REACTOR

ANTES **DESPUES**













En el área del Reactor se ejecutaron actividades especializadas de mantenimiento y adecuación, que incluyeron la localización y replanteo de áreas de trabajo, limpieza general de superficies, resane y pintura epóxica bajo placa y sobre muros, mantenimiento de la estructura metálica mediante limpieza, aplicación de anticorrosivo y pintura, así como la instalación de escalera tipo gato, finalizando con labores de aseo general y entrega.

PLAN DE MANTENIMIENTO

PLAN DE MANTENIMIENTO RECURRENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

CONTRATO DE OBRA No. 1164 DE 2025

Objeto: "Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

CONTRATANTE: SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Contratista: MARA LIMITADA

NIT: 800.020.156-8

Elaborado Por:
Manuel Eduardo Cepeda Hernández
Director de Obra Mara Ltda

Contenido

1. Introducción 3

2. Información general del proyecto 3

2.1 Localización 3

2.2 Descripción de las obras: 3

3. PLAN DE MANTENIMIENTO RECURRENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO 5

I. PUNTOS DE ANCLAJES, LINEAS DE VIDA HORIZONTALES Y GANCHOS ESPECIALES 5

II. ESCALERA TIPO GATO 6

III. DRENAJES Y BAJANTES DE AGUA LLUVIA- (Ver Anexo Mantenimiento sistema de impermeabilización Cubierta MART Proyectos y Soluciones SAS.) 6

IV. DRENAJES Y BAJANTES DE AGUA LLUVIA- (Mantenimientos debido a granizadas) 7

V. SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION MEMBRANA 9

VI. BALDOSA DE CAUCHO TIPO EASYBALDOSA FLEX 10

VII. PINTURA EPÓXICA 10

VIII. ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA 11

IX. FLANCHE EN LÁMINA CALIBRE 26 CON FIJACIÓN A MURO 11

X. CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM 12

XI. CUBIERTA TERMOACÚSTICA ECOWALL 27 UPVC 2.0 MM 13

XII. CIELO RASO EN SUPERBOARD 6 MM CON ESTRUCTURA 13

4. PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA REALIZAR MANTENIMIENTOS 14

5. CHECK LIST PARA EL REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS 16

1. Introducción

El presente documento constituye el plan de mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo, para el Contrato de Obra No. 1164 DE 2025, cuyo objeto es " Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

A continuación, se presenta la información detallada, comenzando con los datos básicos del contrato que proporcionan el contexto esencial para la comprensión del alcance y las condiciones bajo las cuales se desarrolla el proyecto.

2. Información general del proyecto

2.1 Localización

Dirección: Carrera 50 No. 26-20, Sede CAN del Servicio Geológico Colombiano
Ciudad: Bogotá D.C., Colombia
Localidad: Teusaquillo
Coordenadas aproximadas: Sistema MAGNA-SIRGAS

El proyecto se desarrolla en la sede administrativa y de investigación del Servicio Geológico Colombiano ubicada en el Centro Administrativo Nacional (CAN). La infraestructura corresponde a un conjunto de edificaciones especializadas que albergan laboratorios científicos, oficinas administrativas, áreas de almacenamiento y el reactor nuclear de investigación, todos distribuidos en diez bloques diferenciados.

2.2 Descripción de las obras:

El contrato contempla el mantenimiento integral de los sistemas de cubiertas de los bloques que conforman la sede CAN del Servicio Geológico Colombiano. Las intervenciones incluyen:

Cubiertas Planas (Bloques, A, Reactor, I, F):

- Localización y replanteo de cubiertas con levantamiento topográfico

- Desmonte y retiro de sistemas impermeabilizantes deteriorados
- Suministro e instalación de puntos de anclaje en acero inoxidable certificados
- Limpieza integral de drenajes y bajantes de agua lluvia
- Mejoramiento del pendientado en puntos localizados mediante manto foil o similar
- Suministro e instalación de membrana impermeabilizante tipo PVC sobre geotextil
- Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación (bajo placa y sobre muros)
- Mantenimiento de estructura metálica (limpieza, anticorrosivo y pintura)

Cubiertas Livianas (Bloque I):

- De acuerdo a las dificultades manifestadas en la dificultad de desocupar los espacios a intervenir la entidad priorizo la intervención de otros bloques con cubiertas livianas.

Zona del Reactor Nuclear:

- Trabajos especializados en cúpulas del reactor
- Intervención en cubierta bajo placa
- Mantenimiento de acabados bajo placa
- Pintura epóxica especializada resistente a radiación
- Mantenimiento de estructura metálica de puentes grúa

De acuerdo a los espesores de losa encontrados (5cm) se consideró inviable la realización de puntos de anclaje en la placa de cubierta del reactor, en consecuencia se viabilizo la implementación de ganchos de anclaje especiales como líneas de vida horizontales y puntos de anclaje contra placados, los cuales fueron debidamente aprobados por la interventoría y la entidad contratante en el balance modificatorio No.2 y prorroga.

Bloques a Intervenir:

1. **Bloque A:** Dirección de Asuntos Nucleares - Cubierta plana (738.79 m²)
2. **Bloque Reactor:** Centro de operaciones del reactor nuclear (433.55 m²)
3. **Bloque F:** Laboratorios de medición, oficinas, licenciamiento y control (376.07 m²)

Las obras se ejecutan bajo el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, garantizando estándares de calidad certificados y cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad,

salud en el trabajo y gestión ambiental, con especial énfasis en el manejo de residuos peligrosos (asbesto-cemento) y la protección de equipos científicos de alto valor.

3. PLAN DE MANTENIMIENTO RECURRENTE, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

I. PUNTOS DE ANCLAJES, LINEAS DE VIDA HORIZONTALES Y GANCHOS ESPECIALES

Frecuencia de las inspecciones

- **Rutinaria:** Mensual (inspección visual).
- **Periódica:** Semestral (inspección técnica).
- **Especial:** Antes de cada uso y después de eventos extraordinarios (sismo, trabajo en altura, impacto).

Mantenimiento Preventivo

- Verificación de torque de pernos y fijaciones conforme ficha técnica del fabricante.
- Inspección de corrosión, fisuras, deformaciones y holguras en anclajes.
- Limpieza de superficies y reaplicación de protección anticorrosiva en elementos expuestos.
- Revisión de certificados, fichas técnicas y trazabilidad de anclajes.
- Comprobación de señalización, identificación de puntos certificados y rutas seguras.

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de anclajes deformados, corroídos o con pérdida de capacidad estructural.
- Refuerzo de sistemas contra-placados cuando se evidencien fallas en el sustrato.
- Ajuste o reposición de líneas de vida con desgaste de cables o anclajes terminales.

Personal Requerido

- Ingeniero civil o estructural (verificación de capacidad y soporte).
- Profesional SST con certificación en trabajo en alturas.
- Técnico instalador certificado por el proveedor del sistema de anclaje.

Herramienta y Equipos

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

- Torquímetro calibrado, llaves de impacto, EPP para trabajo en alturas, equipos de acceso seguro, multímetro para continuidad en anclajes metálicos (si aplica), pintura anticorrosiva.

II. ESCALERA TIPO GATO

Frecuencia de las inspecciones

- Trimestral (visual y funcional).
- Anual (inspección estructural detallada).

Mantenimiento Preventivo

- Revisión de soldaduras, pernos de anclaje y fijación a estructura portante.
- Limpieza de superficies, eliminación de óxidos y reaplicación de pintura anticorrosiva.
- Verificación de dispositivos de seguridad (aros, jaulas, líneas de vida verticales).

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de peldaños deformados o corroídos.
- Refuerzo o reanclaje a estructura de soporte cuando se detecte holgura.
- Sustitución de tramos con pérdida de sección metálica.

Personal Requerido

- Técnico metalmecánico.
- Ingeniero civil para evaluación estructural si hay deformaciones relevantes.

Herramientas

- Soldadura eléctrica, esmeril, medidor de espesores, equipos de pintura industrial.

III. DRENAJES Y BAJANTES DE AGUA LLUVIA- (Ver Anexo Mantenimiento sistema de impermeabilización Cubierta MART Proyectos y Soluciones SAS.)

Frecuencia de las inspecciones

- **Rutinaria:** Mensual.
- **Crítica:** Antes y durante temporada de lluvias.

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza manual y/o mecánica de sumideros, rejillas y bajantes.
- Verificación de pendientes y puntos de empozamiento.
- Revisión de sellos perimetrales y conexiones.
- Pruebas hidráulicas con carga controlada (vertimiento de agua).

Mantenimiento Correctivo

- Desobstrucción mecánica o hidrosucción.
- Reparación de fisuras en bajantes, reemplazo de tramos colapsados.
- Corrección de pendientes con mortero o sistemas de recrecido local.

Personal Requerido

- Técnico de mantenimiento locativo.
- Ingeniero civil para evaluación de pendientes y diseño de correcciones.

Herramientas

- Hidro lavadora, herramientas manuales, sondas de limpieza, sellantes elastoméricos.

IV. **DRENAJES Y BAJANTES DE AGUA LLUVIA-** (Mantenimientos debido a granizadas)

Dado el contexto de granizadas en enero/febrero en Bogotá (que causaron saturaciones en sifones/bajantes y goteras reparadas por garantía), añadir procedimientos complementarios al plan entregado, de la siguiente manera. Estos se basan en buenas prácticas colombianas (de Sika, Homecenter, Bioestructuras y manuales como el de EV-SST-PR-21), enfocados en prevención, inspección inmediata y reparación para evitar recurrencias. Integra esto como anexo al plan, con énfasis en drenajes (III) y membranas (IV).

Frecuencia de las inspecciones

- Trimestral.
- Posterior a lluvias intensas.

Mantenimiento Preventivo

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

- Inspeccionar y limpiar sifones, bajantes y drenajes (usar hidro lavadora para eliminar residuos).
- Verificar pendientes en cubiertas para evitar empozamientos (corregir con mortero si <1.5%).
- Reforzar puntos críticos: Aplicar sellantes en juntas, flanches y encuentros con muros.
- Instalar protectores anti-granizo (ej. mallas o cubiertas temporales) en zonas vulnerables como policarbonato.

Mantenimiento Correctivo

- Inspección Visual Inicial: Acceder con EPP (SST); buscar daños en membranas (fisuras, punzonamientos por granizo), baldosas (desprendimientos), pintura (ampollamientos) y drenajes (saturaciones). Tomar fotos y registrar en checklist.
- Limpieza de Emergencia: Desobstruir sifones y bajantes con sondas o hidrosucción para prevenir goteras. Eliminar hielo/residuos acumulados.
- Evaluación de Daños: Medir impactos (ej. en policarbonato: grietas >5mm requieren reemplazo; en membrana PVC: parcheo si perforado). Verificar estructura metálica por deformaciones.
- Reparaciones Temporales: Sellar fisuras con impermeabilizantes acrílicos (ej. Sikalastic 8850) o bandas adhesivas. Corregir goteras con parches térmicos en membranas.
- Pruebas Hidráulicas: Verter agua controlada para confirmar estanqueidad post-reparación.
- Reparaciones Definitivas (bajo Garantía si aplica): Reemplazar componentes dañados (ej. paneles Ecowall rotos); reaplicar pintura epóxica en áreas expuestas.
- Registro y Seguimiento: Actualizar checklist con detalles; programar reinspección en 1 mes. Reportar a interventoría si afecta garantía

Personal Requerido

- Técnico SST
- Técnico certificado por fabricante de membrana.
- Supervisor técnico (ingeniero civil).

Recomendaciones adicionales

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

- Frecuencia extra: Inspección post-granizada obligatoria, además de trimestral.
- Prevención a largo plazo: Mejorar pendientes y agregar sumideros extras en zonas propensas.

V. SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION MEMBRANA

Frecuencia de las inspecciones

- Trimestral.
- Posterior a lluvias intensas.

Mantenimiento Preventivo

- Inspección de juntas termosoldadas.
- Revisión de punzonamientos, desprendimientos o ampollamientos.
- Limpieza superficial para evitar acumulación de sedimentos.
- Verificación de encuentros con muros, flanches y sumideros.

Mantenimiento Correctivo

- Parcheo térmico localizado de perforaciones.
- Resoldado de juntas defectuosas.
- Reemplazo de paños con deterioro avanzado.

Personal Requerido

- Técnico certificado por fabricante de membrana.
- Supervisor técnico (ingeniero civil).

Herramientas

- Pistola de aire caliente, equipos de soldadura térmica, rodillos de presión, detectores de fugas.

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

VI. BALDOSA DE CAUCHO TIPO EASYBALDOSA FLEX

Frecuencia de Inspección

- Semestral.

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza y revisión de adherencia al soporte.
- Verificación de desgaste por tránsito y exposición UV.
- Ajuste de piezas sueltas.

Mantenimiento Correctivo

- Reposición de baldosas fisuradas o desprendidas.
- Corrección del sustrato cuando existan deformaciones que generen empozamientos.

Personal Requerido

- Técnico de acabados.

Herramientas

- Espátulas, adhesivos certificados, nivel de burbuja.

VII. PINTURA EPÓXICA

Frecuencia de Inspección

- Anual.

Mantenimiento Preventivo

- Inspección de adherencia, ampollamientos y degradación superficial.
- Limpieza con productos neutros.
- Medición de espesores de película seca en puntos críticos.

Mantenimiento Correctivo

- Lijado, preparación de superficie y repinte localizado.

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

- Replicación total en zonas con pérdida de desempeño.

Personal Requerido

- Técnico pintor industrial.
- Profesional SST para manejo de productos químicos.

Herramientas

- Medidor de espesores, lijadoras, compresor, pistola airless.

VIII. ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA

Frecuencia de Inspección

- Semestral (visual).
- Bianual (inspección técnica estructural).

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza de óxidos, aplicación de anticorrosivo y pintura de protección.
- Revisión de pernos, soldaduras y deformaciones.
- Verificación de apoyos y conexiones.

Mantenimiento Correctivo

- Refuerzo estructural en perfiles con pérdida de sección.
- Sustitución de elementos con corrosión avanzada.

Personal Requerido

- Ingeniero civil o estructural.
- Técnico metalmecánico.

Herramientas

- Equipos de soldadura, medidor de corrosión, instrumentos de nivelación.

IX. FLANCHE EN LÁMINA CALIBRE 26 CON FIJACIÓN A MURO

Frecuencia de Inspección

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

- Semestral.

Mantenimiento Preventivo

- Revisión de sellos perimetrales y tornillería.
- Limpieza de encuentros para evitar filtraciones.

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de flanches deformados.
- Resellado con sellantes elastoméricos o poliuretano.

X. CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 10 MM

Frecuencia de Inspección

- Trimestral.

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza con productos no abrasivos.
- Revisión de fijaciones, sellos y traslapos.
- Verificación de dilataciones térmicas y holguras.

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de paneles fisurados o degradados por UV.
- Ajuste o sustitución de tornillería y perfiles.
- Corrección de deformaciones en estructura soporte.

Personal Requerido

- Técnico en cubiertas livianas.
- Supervisor de obra.

Herramientas

- Atornilladores eléctricos, sellantes, equipos de elevación livianos.

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

XI. CUBIERTA TERMOACÚSTICA ECOWALL 27 UPVC 2.0 MM

Frecuencia de Inspección

- Trimestral.

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza con productos no abrasivos.
- Revisión de fijaciones, sellos y traslapos.
- Verificación de dilataciones térmicas y holguras.

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de paneles fisurados o degradados por UV.
- Ajuste o sustitución de tornillería y perfiles.
- Corrección de deformaciones en estructura soporte.

Personal Requerido

- Técnico en cubiertas livianas.
- Supervisor de obra.

Herramientas

- Atornilladores eléctricos, sellantes, equipos de elevación livianos.

XII. CIELO RASO EN SUPERBOARD 6 MM CON ESTRUCTURA

Frecuencia de Inspección

- Trimestral.

Mantenimiento Preventivo

- Limpieza con productos no abrasivos.
- Revisión de fijaciones, sellos y traslapos.
- Verificación de dilataciones térmicas y holguras.

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Mantenimiento Correctivo

- Reemplazo de paneles fisurados o degradados por UV.
- Ajuste o sustitución de tornillería y perfiles.
- Corrección de deformaciones en estructura soporte.

Personal Requerido

- Técnico en cubiertas livianas.
- Supervisor de obra.

Herramientas

- Atornilladores eléctricos, sellantes, equipos de elevación livianos.

4. PRODUCTOS RECOMENDADOS PARA REALIZAR MANTENIMIENTOS

A continuación, se presenta una lista de productos recomendados para el mantenimiento según el tipo de cubierta. Es importante precisar que los materiales a utilizar deberán cumplir con los lineamientos establecidos en la NSR-10, así como con las especificaciones técnicas y recomendaciones de los fabricantes, las cuales se encuentran detalladas en el Anexo de Calidad y Garantías de Materiales.

Adicionalmente, con el fin de garantizar mayor durabilidad y adecuado desempeño de los sistemas de cubierta, se prioriza el uso de productos disponibles en el mercado local que presenten alta resistencia a la radiación ultravioleta (UV), a la humedad y a solicitaciones mecánicas, teniendo en cuenta las condiciones climáticas propias de la ciudad de Bogotá, caracterizadas por variaciones térmicas y la ocurrencia frecuente de granizadas.

Tipo/Composición de Cubierta	Productos Recomendados	Descripción y Uso	Proveedores/Fabricantes en Colombia	Frecuencia de Aplicación
Membrana Impermeabilizante (PVC o similar, como en IV)	Sellantes elastoméricos (ej. Sikalastic 560 o Mapei Mapeplan PVC); Limpiadores	Para parcheo térmico, resellado de juntas y limpieza sin dañar la membrana.	Sika Colombia, Mapei Colombia, Danosa (Danopol HS 1.2)	Trimestral para limpieza; correctivo para reparaciones

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

	neutros (ej. Sika Cleaner P)	Resistente a UV y agua.		
Baldosa de Caucho (Tipo Easybaldosa Flex, como en V)	Adhesivos certificados (ej. SikaBond T-8); Limpiadores neutros (ej. Ceys Aguastop Caucho Fibras)	Para reajuste de piezas sueltas y limpieza sin abrasión. Mejora adherencia y previene desgaste UV.	Homecenter, Sika, Ceys (distribuido por MundoCeys)	Semestral para inspección y limpieza
Pintura Epóxica (como en VI)	Productos neutros para limpieza (ej. Sika Epoxy Cleaner); Pintura de repinte (ej. Eucomex Epoxy o CoverTec VinylGuard)	Limpieza suave para evitar ampollamientos; repinte localizado con epóxicos resistentes.	Eucomex (Toxement), Homecenter, CoverTec (importado)	Anual para inspección; correctivo para repinte
Estructura Metálica (como en VII)	Pintura anticorrosiva (ej. SikaCor EG-1); Limpiadores de óxido (ej. Rust-Oleum)	Protección contra corrosión y óxidos en pernos/soldaduras.	Sika, Homecenter	Semestral para limpieza
Flanche en Lámina Calibre 26 (como en VIII)	Sellantes elastoméricos o poliuretano (ej. SikaFlex 11FC o Mapei Mapeflex PU45)	Resellado perimetral para evitar filtraciones.	Sika, Mapei	Semestral
Policarbonato Alveolar 10 mm (como en IX)	Productos no abrasivos (ej. Plexiglas Cleaner o Sika PVC Cleaner); Sellantes (ej. Danosa PVC)	Limpieza suave para mantener transparencia; sellado de traslapos.	Danosa, Homecenter	Trimestral
Cubierta Termoacústica Ecowall 27 UPVC 2.0 mm (como en X)	Limpiadores no abrasivos (ej. Blu Corp PVC Cleaner); Sellantes UV-resistentes (ej.	Limpieza para dilataciones térmicas; protección UV.	Blu Corp, Toxement	Trimestral

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

	Toxement Eucomembrana)			
Cielo Raso en Superboard 6 mm (como en XI)	Limpiadores no abrasivos (ej. Etex Superboard Cleaner); Sellantes (ej. Mapei Ultrabond)	Limpieza y revisión de fijaciones sin dañar el tablero.	Etex Colombia (Superboard), Mapei	Trimestral

5. CHECK LIST PARA EL REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS

A continuación, un formato tipo lista de verificación (checklist) destinado al registro y control de las actividades de mantenimiento ejecutadas. Este instrumento integra los principales componentes contemplados en el plan de mantenimiento e incluye campos para fecha de intervención, responsable de la actividad, observaciones técnicas y firma de verificación.

Se recomienda que dicho formato sea diligenciado en formato físico impreso, y que sea actualizado después de cada inspección o actividad realizada, con el fin de mantener un adecuado seguimiento y trazabilidad de las intervenciones.

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

Componente	Tipo de Mantenimiento	Frecuencia	Acciones Principales a Verificar	Fecha de Ejecución	Responsable	Observaciones Resultados	Firma
I. Puntos de Anclajes, Líneas de Vida y Ganchos	Preventivo	Mensual (visual); Semestral (técnica)	Verificar torque, corrosión, limpieza, señalización				
	Correctivo	Según daño	Reemplazo o refuerzo				
II. Escalera Tipo Gato	Preventivo	Trimestral (visual/funcional); Anual (estructural)	Revisar soldaduras, limpieza, dispositivos de seguridad				
	Correctivo .	Según daño	Reemplazo de peldaños o tramos				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

III. Drenajes y Bajantes de Agua Lluvia	Preventivo	Mensual; Antes de lluvias	Limpieza, verificación de pendientes, pruebas hidráulicas				
	Correctivo	Según obstrucción	Desobstrucción, reparación de fisuras				
IV. Sistema de Impermeabilización Membrana	Preventivo	Trimestral; Post-lluvias	Inspección de juntas, limpieza, verificación de encuentros				
	Correctivo	Según daño	Parcheo térmico, resoldado				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

V. Baldosa de Caucho Tipo Easybaldosa Flex	Preventivo	Semestral	Limpieza, adherencia, desgaste UV				
	Correctivo	Según daño	Reposición de baldosas				
VI. Pintura Epóxica	Preventivo	Anual	Inspección de adherencia, limpieza con productos neutros				
	Correctivo	Según daño	Lijado y repinte				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

VII. Estructura Metálica Cubierta	Preventivo	Semestral (visual); Bianual (técnica)	Limpieza de óxidos, revisión de pernos				
	Correctivo	Según daño	Refuerzo o sustitución				
VIII. Flanche en Lámina Calibre 26 con Fijación a Muro	Preventivo	Semestral	Revisión de sellos, limpieza				
	Correctivo	Según daño	Reemplazo, resellado				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

IX. Cubierta en Policarbonato Alveolar de 10 mm	Preventivo	Trimestral	Limpieza no abrasiva, revisión de fijaciones				
	Correctivo	Según daño	Reemplazo de paneles				
X. Cubierta Termoacústica Ecowall 27 UPVC 2.0 mm	Preventivo	Trimestral	Limpieza no abrasiva, revisión de traslapos				
	Correctivo	Según daño	Reemplazo de paneles				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

XI. Cielo Raso en Superboard 6 mm con Estructura	Preventivo	Trimestral	Limpieza no abrasiva, revisión de fijaciones				
	Correctivo	Según daño	Reemplazo de paneles				

Carrera 8 # 16-61 oficina 201
Tunja (Boyacá)
(098)-7433535 – 3112445992

Nit // 800.020.156-8

BITÁCORA DE OBRA

BITACORA DE OBRA

Contrato de obra: 1164 de 2025

OBJETO: "Contratar, por el sistema de Precios Unitarios Fijos Sin Fórmula de Ajuste, el mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Cubiertas planas y Livianas. Y demás adecuaciones necesarias en la Infraestructura del Edificio Ecológico Colombiano, Sede CAN, ubicado en la Ciudad de Bogota D.C"

Personal que Firma en la Bitácora

Residente de obra:

Residente de Interventoria: Maria Paula Hoyos Ruiz

Director de obra:

Director de Interventoria:

8 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de interventoria) - Ruby Caceres Quintero (Profesional HSEQ interventoria) - Nicolas Amaya Useche (Profesional HSEQ obra) - Jose Luis hernandez Granados (Residente de obra)
Actividades: El dia de hoy se realiza firma de acta de inicio, el personal de obra e interventoria realizan subsanacion de documentacion a las hojas de vida del personal, ademas, inventario se encuentra en revision del cronograma. El contratista menciona que actualmente se encuentra con la recopilacion de documentacion para el ingreso del personal a obra.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

9 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Angie Mayerly Alarcon (Supervisora) - Roberto Carrillo (Apoyo supervision) - Jose Luis hernandez Granados (Residente obra) - Manuel Cepeda (Director obra) - Ruby Caceres Quintero (HSEQ Interventoria) - Liliana Quiroga Sepulveda (Directora Interventoria) - Yebrail Carreno (Topografo)
Actividades: El dia de hoy se realiza Comite técnico de obra en las instalaciones del SGC, en donde se generan compromisos por parte de las diferentes partes, ademas, se realiza recorrido en las instalaciones y supervision brinda espacio a interventoria y contratista para disposicion de oficina. El contratista menciona que se encuentra en la recopilacion de documentacion de personal para que sea revisada y aprobada por interventoria. Es importante que a la fecha no se inician trabajos propios de obra

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

10 de septiembre del 2025
Clima: Soleado

CONDOR

(Actividades) Personal de obra: Ruby Stefany Caceres (HSeq Interventoria) - Mario Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) Nicolas Amaya Useche (HSeq obra) - Jose Yebraul Carrero (Topografo) - Daniel Fernando Ortiz (Apoyo topografo) - Jessica Marcela Rodriguez (Cadenero)
Actividades: El dia de hoy ingresa personal a las instalaciones para iniciar con Labores de Levantamiento topografico en cada una de las cubiertas (A, reactor, J, F) a la fecha interventoria continua con la revision de la programacion. Es importante mencionar que a la fecha no se cuenta con documentacion de personal completa para ingreso a las instalaciones.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

11 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Ruby Stefany Caceres (HSeq Interventoria) - Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Jose Luis hernandez (Residente de obra) - Nicolas Amaya Useche (HSeq Obra) - Jose Yebraul Carrero (Topografo) - Daniel Fernando Ortiz (Apoyo Topografia) - Jessica Marcela Rodriguez (Cadenero).
Actividades: El dia de hoy el Contratista continua el levantamiento Topografico en cada una de las cubiertas (bloque A, reactor, bloque J, bloque F). A la fecha el ejecutor no remite documentacion de personal para inicio de actividades por lo que su ejecucion no a mayo a la del levantamiento Topografico

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARIA

12 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Stefany Caceres (Profesional HSeq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) - Nicolas Amaya Useche (HSeq obra)
Actividades: El dia de hoy entre equipo de Interventoria y Contratista de

obra se realiza recorrido en las instalaciones del bloque A al interior para realizar Actas de recordado, el Contratista se compromete a remitir la documentacion en el transcurso de la próxima semana.

2- Se realizaran las actas de espacios por area intervenida paulatinamente (GLH)

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

13 de Septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Residente de Interventoría) - Ruby Stefany Caceres (Profesional HSEQ Interv) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) - Nicolas Amaya Ufeche (HSEQ obra).
Actividades: El dia de hoy se Continua Con revision de documentacion técnica, revision de presupuesto y se Concilian porcentajes para elaboracion de informe Semanal. No ingresa personal para ejecución de actividades en obra.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

15 de Septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Residente de Interventoría) - Ruby Stefany Caceres (Profesional HSEQ Interventoría) - Jose Luis hernandez (Residente de obra)
Nicolas Amaya Ufeche (HSEQ obra)
Actividades: El dia de hoy el personal Continua con recopilacion de informacion, documentacion de personal y Fichas técnicas de insumos para remitir a interventoria y sea aprobado. El Contratista inicia con mediciones en la zona interna del reactor, donde se inicia con las mediciones de muros y placa bajo techo.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

16 de Septiembre del 2025

Personal de obra: Ruby Stefany Cáceres (HSEQ Interv) - María Paula Hoyos (Residente de Interventoría) - Nicolás Amaya Ufeche (HSEQ obra) - José Luis Hernandez (Residente obra)
Actividades: El día de hoy se realiza comité de obra, además, el Contratista remite documentación técnica de elementos para puntos de anclaje y fichas técnicas y hojas de vida de los elementos de protección contra caídas la cual es aprobada por interventoría, además, remite procedimientos de trabajo en Alturas las cuales son revisados por interventoría, sin embargo algunos requieren ajustes y son coordinados con profesionales HSEQ para su subsanación. El Contratista continua con mediciones en muros internos del reactor y placa bajo techo de la zona del reactor.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

17 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Residente de Interventoría) - Ruby Stefany Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernandez (Residente obra) - Nicolás Amaya Ufeche (HSEQ obra)
Actividades: El día de hoy el Contratista remite levantamiento topográfico de cada una de las cubiertas a intervenir, además, se remite programación subsanada. A la fecha se cuenta con personal operativo aprobado por parte de interventoría, sin embargo, no se inician actividades propias de obra. Residentes continuan con mediciones al interior del bloque del reactor, además, se coordina logística de trabajos dentro de la misma zona.
Recorridos con proveedores y subcontratistas para revisión de actividades.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

REV MAPA

18 de septiembre del 2025
Clima: Soleado

Personal de obra - Ruby Stefany Caceres (Hseq Interventoria) - Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Jose Luis hernandez (Residente obra) - Nicolas Amaya Ufeche (Hseq obra) - Sonia Herrera (RL Staff and Services) - Jhon Pira (Apoyo técnicos de Anclajes)

Actividades - El dia de hoy ingresa técnicos de puntos de anclaje, en donde se realiza recorrido de obra y evidencian cada una de las Zonas a intervenir, se continua con la elaboracion y ajustes de procedimientos de Trabajos en Altura/ El dia de hoy se da aprobación a la programacion remitida por el Contratista de acuerdo a los ajustes solicitados por parte de Interventoria se hacen perforación de pruebas para revisar espesores de placas y condiciones.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

19 de Septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - (Hseq Interventoria Ruby Stefany Caceres - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Nicolas Amaya Ufeche (Hseq obra) - Edgar Perez Garcia (Pintor) - Jhe Alexa Mansalve (Tecnico Puntos de Anclajes) - Luis Orlando Martinez Bernal (tecnico cubiertas)

Actividades - El dia de hoy se aprueba topografia remitida por parte del Contratista de obra, ademas, se recibe diseño de escalera por parte de supervision para iniciar con fabricacion. El dia de hoy realiza visita nuevamente personal de puntos de anclaje para recorrido en cubierta de bloque A, ademas, realiza visita pintor en la zona del reactor, sin embargo, no se inician con labores propias de obra

Visita Recorrido con proveedores de Mant. pinturas y Manto para cotizaciones.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

20 de Septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Stefany Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) -

Nicolas Amaya Useche (Hseq obra)
Actividades: El dia de hoy no se ejecutan actividades en obra, sin embargo, a la fecha el contratista cuenta con personal e insumos aprobados por parte de Interventoria para dar inicio a las actividades de obra
Se continua el suministro y aprovisionamiento de insumos y materiales

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

22 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de interventoria) - Ruby Stefany Cuces (Hseq Interventoria) - Jose Luis hernandez (Residente obra) - Nicolas Amaya useche (Hseq obra) - Edgar Perez (Cofical) - Farid Bustos (Ayudante) Ricardo Martinez (Ayudante) - Juan Martin Calderon (Ayudante)
Actividades: El dia de hoy ingreso personal para el inicio de actividades. El inicio de estas actividades se realizan en el transcurso de la tarde, donde dos trabajadores inician con la limpieza de bajantes y cubierta del bloque A, ademas, durante el dia ingresan secciones de andamios los cuales se adecuan en un lugar seguro. por otra parte, el dia de hoy se realizo recorrido de obra en cubierta de bloque A y F donde se verifica el estado de las mismas y se solicita que el informe remitido por parte del contratista sea de acuerdo a lo que se encuentra en campo, por otra parte se menciona que es necesario verificar especificaciones de la placa F. se solicita remitir las fichas técnicas de los anclajes que se encuentran en el informe y se utilizaran en el bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de interventoria

RES. MARA

23 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de interventoria) - Ruby Stefany

Cacere) (Hseq Interventoria) - Nicolas Amaya Useche (Hseq obra) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) - Edgar Perez (OFICIAL) - Farid Bustos (Ayudante) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Juan Martinez Calderon (Ayudante) - Jose Elicer Monsalve (Instalador puntos de anclaje) - Isaac Giovanni Albarracin (Instalador puntos de anclaje) - Gustavo Camilo Beltran (Inspector obra).

Actividades: El dia de hoy se realizo comite entre obra interventoria y supervision. Por otra parte se realizo recorrido en el segundo piso del bloque A para realizar ventana de inspeccion y verificar la dimension de la viga existente para de esta manera localizar el punto exacto de donde se instalan los puntos de anclaje, de acuerdo a esta visita realizada se determino que la viga tiene una dimension de 50cm, ademas, que la distancia de volado para el muro de fachada son 56 cm y de este muro hasta el borde de la viga hay 53cm por lo que se debe tener en cuenta 1,34 metros desde la cara externa hasta la instalación del punto de anclaje Con el fin de asegurar que el punto de anclaje sea instalado en la mitad de la viga aproximadamente, ademas, el dia de hoy se realizo marcacion de 10 puntos de anclaje en el costado oriental del bloque A y se perforaron 4 de estos puntos. Se inicio el armado de 5 escuadras de andamios certificados en la zona del reactor. Por otra parte se realizo visita y recorrido en el bloque I entre residente de obra. residente de Interventoria y personal de mantenimiento de las instalaciones que conocen el lugar. Con el fin de verificar la ubicacion de vigas para conocer desde que puntos se puede realizar la instalacion de los mismos puntos, sin embargo, debido al estado de la teja existente no fue posible realizar una inspeccion con el especialista de anclajes para tener certeza de los elementos estructurales existentes en la zona y ubicar los puntos de anclaje.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

24 de septiembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra - Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby

CONDOR

Stefany Cadavid (HSEQ Interv) - Nicolas Amaya Useche (HSEQ Obra) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) - Edgar Perez (OFICIAL) - Farid Esteban Burbos (Ayudante) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Ivan Martinez Calderon (Ayudante) - Jose Hiecer Monsalve (Instalador de puntos de anclaje) - Israel Giovanni Albarracin (Instalador de puntos de anclaje) - Cristian Camilo Beltran (Inspector obra) - Jose Yebrail (Topografo)

Actividades - El dia de hoy se inicia con ensayo a tracción de 3 puntos de anclaje ubicados en el costado oriental, los cuales se ponen a prueba a 13KN cumpliendo de acuerdo a la normativa, además se realiza perforación de 33 puntos de anclaje en este mismo sentido, para un total de 36 puntos (unicamente la perforación) en el sentido oriental. El dia de hoy se inicia con trabajos en pintura de muros en la zona del reactor, se le solicita al contratista usar cinta de enmascarada, para proteger elementos y no sean afectados. Se inicia con mejoramiento de superficie bajo techo de la zona del reactor.

El contratista cubre con plasticos Equipos del reactor, pisos y tuberias antes de iniciar.

Maria Paula Hoyos

Residente de Interventoria

RES. MAILA

25 de septiembre del 2025.

Clima: Soleado.

Personal de OBra: Maria Paula Hoyos (Residente de INTERVENTORIA) - Ruby Cadavid (HSEQ Inter) - Nicolas amaya Useche (HSEQ OBra) - Joseluis Hernandez (Residente de obra) - Edgar Perez (oficial) - Farid Esteban Burbos (ayudante) - Ricardo Martinez (ayudante) - Ivan Calderon (ayu) - Jose Monsalve (Instala. Pto anclaje) - Giovany Albarracin (Actividades): (instalador ptos de anclaje) - Cristian Beltrán (inspector de obra) - Jose Yebrail (topografo).

Actividades: El dia de hoy se instala varilla roscada en los 33 puntos perforados el dia de ayer, además, se inicia con instalación de perno para toma de ensayos, sin embargo, este se debe retirar para más adelante instalar membrana en PVC, al iniciar con los perforadores en el sentido occidente. Se evidencia que al limpiar la perfora-

cion se encuentra humedad por lo que se determina realizar la instalacion de dos puntos para el dia de mañana realizar ensayo y verificar si cumplen los puntos en este sentido, se realiza al punto #1 y #16 en el sentido de la fachada principal a la trasera y se continua con actividades de pintura en muros internos del Bloque del Reactor.

A la fecha se tienen implantados 40 puntos del costado occidental 40 puntos del sentido oriental y 12 en el sentido norte, para un total de 92 puntos en el bloque A.

Mantenimiento bajo placa del reactor y avance en muros, lavado y sondeos.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

26 de Septiembre del 2025.

Clima: Soleado

Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res de interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ de interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res Obra) - Nicolas Arroya (HSEQ Obra) - Cristian Camilo Beltran (Inspector Obra) - Jose Yebrail Carreño (Topografo Obra) - Edgar Perez (Oficial) - Farid Esteban Bustos (ayudante) - Ricardo Martinez (ayudante) - Ivan Martinez (ayudante) - Jose Monsalve (Instalador ptos de anclaje) - Goran Albarracin (instalador ptos de anclaje)

Actividades: El dia de hoy se tienen 40 puntos de anclaje del costado oriental y las 40 pruebas de estos puntos, además, se tienen 40 puntos en el sentido occidental con varilla instalada y sin prueba, en el sentido norte se tienen 12 puntos con varilla instalada. En la zona del reactor se continua con aplicacion de pintura para los muros internos y mejoramiento de superficie de la placa bajo techo de la zona del reactor.

Se continua sondeo de boquetes de agua lluvia en cubierta bloque F y cupula R.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

27 de septiembre del 2025.
Clima: Soleado.
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - Jose luis Hernandez (Res Obra) - Nicolas Amaya (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Jose Yebrail Correo (Topografo) - Edgar Perez (oficial) - Farid esteban Bustos (ayudante) Ricardo Martinez (ayudante) - Ivan calderón (ayudante) - Jose Monsalve (instalador ptos anclaje) - Giovanni Albarracin (instalador ptos anclaje).
Actividades: El dia de hoy se realizan pruebas de Tracción en puntos de Anclaje de Cubierta del bloque A de la zona norte, además, no se realizan labores en el bloque del reactor debido a que los dias sábados no se encuentra personal en la sede por lo que no se puede ingresar al bloque.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. OBRA

29 de Septiembre del 2025
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis hernandez (Residente obra) - Nicolas Amaya Useche (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Jose Yebrail (Topografo) - Edgar Perez (oficial) - Farid Esteban Bustos (Ayudante) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Ivan Calderon (Ayudante) - Jose Monsalve (Instalador puntos de anclaje) - Giovani Albarracin (Instalador puntos de anclaje) - Arnol Reyes (Instalador Manto) - Heraldo Zamudio (Instalador Manto)
Actividades- El dia de hoy ingresa nuevamente se inicia con apertura del mismo para acceder a la zona del reactor e iniciar con actividades de pintura en Placa bajo techo de esta zona, además se ingresa manto texaplas de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas y se inicia con su instalación en la cubierta del bloque A. A la fecha es necesario realizar recorrido con especialistas en puntos de anclaje en el bloque I para determinar los elementos estructurales en la misma y determinar la ubicación de los puntos.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARIA

30 de septiembre del 2025
Clima: Se presentan lluvias durante el transcurso de la mañana
Personal de obra- Maria Paula Hoyos (Residente de interventoria) - Ruby Cacicedo (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente de obra) - Nicolas Amaya (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Jose Yebrail (Topografo) Edgar Porras (Oficial) - Faid Esteban Bustos (Ayudante) - Ricardo Martinez (Ayudante) Juan Calderon (Ayudante) - Jose Monsalve (Instalador puntos de anclaje) - Giovani Albarracin (Instalador puntos de anclaje) - Angel Perez (Instalador Manto) - Heraldo Zamudio (Instalador Manto)
Actividades: El dia de hoy se realizo Comite de obra entre obra interventoria y supervision en donde se generan Compromisos por todas las partes, ademas despues del Comite de obra se realiza recorrido en el bloque 1 con supervision para contactar personal encargado de las diferentes areas que operan en el bloque para coordinar el inicio de trabajos, sin embargo, no se encuentran Todos los encargados por lo que se programa reunion para el dia jueves 2 de octubre del 2025 con las diferentes partes y Programar un Plan de trabajo conociendo las diferente limitaciones que presenta el bloque, el dia de hoy se continua con trabajos de pintura en la zona del reactor e Interventoria solicita al Contratista realizar retoques en Codos Zonas que no se encuentran uniformes, como en el Techo y areas Cerca a tuberias y demonto s anclajes a la pared.
Se continua Mantenimiento bajo placa con manlift= pintura reactor

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARIA

04 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Cacicedo (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Nicolas Amaya (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Edgar Porras (Oficial) -

Faid Esteban Bustos (Ayudante)- Ricardo Martinez (Ayudante)- Juan Caldaon (Ayudante) Jose Monsalve (Instalador puntos anclaje)- Giovani Abaracin (Instalador Puntos de anclaje)- Ariel Parra (Instalador manto)- Heraldo Zamudio (Instalador manto)- Sonia Herrera (Rl puntos anclaje)- Jhon Pino (Inq Puntos de anclaje)

Actividades: El dia de hoy ingreso personal especialista de los puntos de anclaje y se realiza recorrido en bloque A, bloque de reactor y bloque I. de acuerdo a esta visita se determino que es necesaria la instalacion de 2 puntos más en el costado occidental para realizar mantenimiento en Fachadas. por lo que para esta cubierta se tiene un total de 94 Puntos de anclaje, por otra parte de acuerdo a lo visto en el bloque del reactor el personal de anclajes propone Sistema de anclajes en la zona cancelando el uso que tendrian los mismos, interventoria solicita a Contratista remitir informe con concepto para revision.

De acuerdo a visita realizada en el bloque I se determina que los elementos estructurales no son continuos y no cumplen con lo normativo, además, para tener mayor claridad al respecto es necesario revisar la estructura una vez se quite la teja para realizar una evaluacion de la misma. El dia de hoy se inicia con replanteo de puntos de anclaje de la cupula del reactor, sin embargo, de acuerdo a perforacion realizada en la placa se determina que esta tiene un espesor de 40cm por lo que no es posible realizar los Puntos de anclajes convencionales, además, no se conoce si los elementos estructurales que la conforman cumplen con la normativa. por lo que los trabajos en la zona se suspenden. Se continua con aplicacion de pintura en la zona del reactor para muros y placa bajo techo.

Se realiza mantenimiento Mejoramiento de pendientes con Manto en Cubierta A3

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

02 de octubre del 2025
Clima: Soleado
personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoría)- Ruby Cabrera (HSEQ Interventoria)- Jose Luis Hernandez (Residente obra)- Nicolas Arroyo Useche (HSEQ obra)- Camilo Beltran (Inspector obra)- Jose Yebraul (Topografo)- Edgar Perea (Topografo)- Faid Esteban Bustos (Ayudante)- Ricardo Martinez (Ayudante)-

Ivan Caldaon (Ayudante) - Jose Monsalve (Instalador ptos de anclaje).
Giovanni Albarracin (Instalador Puntos de anclaje) - Ariel Perez (Instalador Manto) - Heraldo Zamudo (Instalador Manto)
Actividades. El dia de hoy se realiza recorrido de obra ante Interventoria, contratista, Supervision y Funcionarios que operan en el bloque I. Con el fin de coordinar ante todas las partes un plan de trabajo para el inicio de actividades en el bloque I. Sin embargo, la mayoria de las personas que se encuentran en el bloque mencionan que los equipos son susceptibles al polvo, Vibraciones que afectan su vida útil o calibraciones de los mismos equipos, por lo que se determina que las actividades en el bloque I no se ejecutaran, Por lo que Supervisión solicita la entrega de un balance para conocer el estado financiero del contrato. El dia de hoy personal de puntos de anclaje realiza instalacion provisional de placas para registro Fotografico y elaboracion de informe preliminar para cobro de estos puntas de anclaje, se continua con labores de aplicacion de pintura en la zona del reactor y con instalacion de Manto en el bloque A. Interventoria solicita al Contratista de obra informe remitido con precios por parte de especialista en instalacion de puntos de anclaje donde se especifique estudio de placas y el tipo correspondiente de punto o instalar de acuerdo a los recorridos realizados

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. MARA

3 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de Obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - RUBY Cáceres (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res Obra) - Nicolas Amaya (HSEQ Obra) - Camilo Bettrán (Inspector Obra) - Jose Yesbail Carreño (Topografo Obra) - Edgar Perez (Oficial) - Farid Bustos (Ayudante Pintura) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Ivan Calderón (Ayu Pintura) - Jose Monsalve (Instalador ptos anclaje) - Giovanni Albarracín (Instalador ptos anclaje) - Ariel Perez (Instalador Manto) - Heraldo Zamudio (Instalador Manto)
Actividades: El dia de hoy se continua con aplicacion de

Pintura en muros internos, placa bop techo y estructura metálica de la zona del reactor, además, se continua con toma de registro fotográfico para la elaboración de informe preliminar de instalación de puntos de anclaje del bloque A.
Así mismo, se realiza recorrido de obra en bloque F, entre interventoría y contratista, para evidenciar el material existente en cada una de las zonas a intervenir, además, se solicita al contratista remitir precios de puntos de anclaje a instalar en este bloque, ya que son diferentes a los contractuales, esto debido a que en la perforación realizada en la placa existente tiene un espesor de 4cm, por lo que es necesario instalar otro tipo de punto. El día de hoy se inicia con replanteo en cubierta de Bloque A para instalación de membrana en PVC.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MARA

04 de Octubre de 2025.
Clima: Soleado.
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Caceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Camilo Pertuz (Inspector obra) - José Yebrail Carrero (Topografo obra) - Liliana Quiroga (Directora de interventoría) - Heraldo Zamudio (Instalador manto) Arnel Perez (instalador manto).
Actividades: El día de hoy, únicamente se presenta personal encargado de instalación de membrana realizando replanteo en cubierta para instalación de membrana, además, se realiza visita desde la dirección de interventoría y se realiza recorrido de obra, quien solicita al contratista remitir balance de manera urgente para conocer el estado financiero del contrato. Se realiza conciliación de porcentajes entre obra e interventoría para elaboración de informe semanal. Por otra parte, la interventoría

realiza la solicitud de reubicación de escalera provisional en el area de acceso a placa de bloque A. se solicita al contratista verificar el uso adecuado de mascarilla de protección.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MAIRA

06 de Octubre de 2025.

clima: Soleado.

Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Bettrán (inspector obra) - Edgar Peret (oficial pintura) Ricardo Martinez (ayu pintura) - Iván Calderón (ayu pintura) - John Pira (instalador ptos anclaje Ing especialista) - Giovanni Albarracín (instalador ptos anclaje) - José Monsalve (instalador ptos anclaje) - Heraldo Zamudio (instalador Manto) - Ariel peret (instalador Manto) - Ricardo Mejía (instalador Manto) Emmanuel García (vista insp. escalera).

Actividades: El dia de hoy se continuo con trabajos al interior del reactor, realizando aplicación de pintura en muros internos, placa bajo techo y estructura metálica de la zona. Ingresa personal especializada en INM de puntos de anclaje y se realiza recorrido en el bloque F, en donde se refiere que el Asesor la instalación de puntos diferentes a los contractuales, por lo que se solicita remitir informe con fotos para su revisión. El contratista realiza perforaciones en cubierta del bloque F y a la fecha no se reciben Actas de recibido.

María paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. MAIRA

07 de octubre de 2025

- clima: soleado
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Bertrán (inspector de obra) - Edgar Peret (oficial pintura) - Ricardo Martinez (ayu pintura) - Iván Calderón (ayu pintura) - Heraldo Zamudio (manto) - Ricardo Mejía (instalador manto) Arnel Peret (instalador manto).
- Actividades: El día de hoy se realiza comite de obra entre interventoria, contratista y ejecutor donde se generan compromisos entre las diferentes partes, además, se continua con aplicación de pintura en la zona del reactor; Ingresa 1440 mt de membrana en PVC en horas de la tarde, a la fecha, el contratista no inicia con la instalación de membrana en el bloque A debido a que se continua con replanteo para la instalación de membrana, además, es necesario el apoyo de personal de mantenimientos para retirar los elementos que no permiten la correcta instalación de la membrana, además se evidencia que la tubería no se encuentra en funcionamiento. A la fecha no se recibe memorias de cantidades, informes mensuales y demás documentación que corresponden al acta de cobro, para iniciar con la revisión por parte de la interventoría. En caso de no recibir la documentación el día 08 de octubre, en horas de la mañana, la interventoría no dispone el tiempo minimo para la revisión y radicación de documentación.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

08 de octubre de 2025.

- Clima: Soleado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Bertrán (inspector obra) - Joses Yebrail

07 de octubre de 2025

- clima: soleado
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Bettín (inspector de obra) - Edgar Peret (oficial pintura) - Ricardo Martinet (ayu pintura) - Iván Calderón (ayu pintura) - Heraldo Zamudio (montó) - Ricardo Mejía (instalador. montó) Arnel Peret (instalador Montó).
- Actividades: El día de hoy se realiza comité de obra entre interventoría, contratista y ejecutor donde se generan compromisos entre las diferentes partes, además, se continua con aplicación de pintura en la zona del reactor; ingresa 1440 mt de membrana en PVC en horas de la tarde, a la fecha, el contratista no inicia con la instalación de membrana en el bloque A debido a que se continua con replanteo para la instalación de membrana, además, es necesario el apoyo de personal de mantenimientos para retirar los elementos que no permiten la correcta instalación de la membrana, además se evidencia que la tubería no se encuentra en funcionamiento. A la fecha no se recibe memorias de cantidades, informes mensuales y demás documentación que corresponden al acta de cobro, para iniciar con la revisión por parte de la interventoría. En caso de no recibir la documentación el día 08 de octubre, en horas de la mañana, la interventoría no dispone el tiempo mínimo para la revisión y radicación de documentación.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

Res. obra

08 de octubre de 2025.

- Clima: Soleado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernández (Res OBIC) - Viviana Orjuela (Hseq obra) - Camilo Bettín (inspector obra) - José Yebrail Carreño (Topógrafo obra) - Edgar Perez (oficial pintura) - Ricardo Martinet (ayu pintura) - Iván Calderón (ayu pintura) - Farid Bustos (ayu pintura) - Heraldo Zamudio (instalador Montó) - Ricardo Mejía (instalador montó) - Arnel Perez (instalador montó) - Giovanni Albarracín (Puntos de anclaje)
- Actividades: El día de hoy el contratista inicia con instalación de membrana en PVC en cubierta del bloque A en el costado oriental, además, se realizan perforaciones y pruebas en puntos de anclaje del bloque F, sin embargo, a la fecha no se reciben actas de vecindad; de acuerdo a ensayos realizados el punto ubicado en terraza del segundo piso al lado izquierdo, no cumple con la resistencia. Se continua con aplicación de pintura en muros y estructura metálica de la zona del reactor, es importante mencionar que la interventoría solicita al contratista cubrir los elementos existentes, ya que muchos de ellos se encuentran afectados por la pintura.

Se Avanza con la protección de los elementos existentes.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

Res. obra

09 de octubre de 2025

- clima: Soleado
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Bettín (inspector OBIC) - José Yebrail Carreño (Topógrafo obra) - Edgar Perez (of. pintura) - Ricardo Martinet (ayu pintura) - Iván Calderón (ayu pintura) - Farid Bustos (ayu pintura) - Heraldo Zamudio (instalador Montó) - Arnel Perez (instalador Montó) - Ricardo Mejía (instalador Montó).
- Actividades: El día de hoy el contratista continua con la instalación de membrana en PVC en la cubierta del bloque A en el costado oriental, además, personal sube los rollos de membrana a cubierta mediante polea, se continua con aplicación de pintura en muros internos de la zona del

reactor. El día Jueves 9 de octubre del 2025 se recibe informe mensual por parte del contratista, el cual contiene muchas inconsistencias dentro del mismo por lo que la interventoría coordina reunión entre obra e interventoría para mañana revisar cada una de las observaciones y solicitar la pronta subsanación de las mismas. Se hace Mesa de trabajo entre las partes para subsanar observaciones de Interventoría

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. OBRA

10 de Octubre de 2025.

- Clima: Soleado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (inspector obra) - Edgar Perez (oficial pintura) - Ivan Calderón (ayu pintura) - Ricardo Martinez (ayu pintu) Farid Bustos (ayu pintura) - Giovanni Albarracín (instalador ptos anclaje) Heraldo Zamudio (instalo manto) - Arnel Perez (instalo manto) - Ricardo Mejía (instalador manto).
- Actividades: El día de hoy el personal continua con instalación de membrana en cubierta del Bloque A en el costado occidental, personal de puntos de anclaje realiza registro fotográfico de los puntos de anclaje instalados para la elaboración de informe preliminar, se continua con la aplicación de pintura en muros internos del Bloque del reactor. El día de hoy se reciben memorias de cantidades por parte del contratista por lo que la interventoría inicia con la verificación de los mismos para conciliar de medidas.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES OBRA

11 de Octubre de 2025.

- Clima: Parcialmente nublado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (inspector obra) - Edgar Perez (ayu pintura) Ricardo Martinez (ayu pintura) - Ivan Calderón (ayu pintura) - Farid Bustos (ayu pintura)
- Actividades: El día de hoy personal del SGC aprueba ingreso a personal de obra en la zona del reactor por lo que se continúan con actividades al interior del bloque, interventoría solicita al ejecutor realizar limpieza de elementos que no se protegieron y se encuentran con pintura amarilla; además, se solicita corregir letras en color negro de la estructura metálica que se encuentra dentro del reactor, ya que de igual manera se encuentran afectadas, también se continua con instalación de membrana de cubierta del bloque A en el costado occidental, Sin embargo, inician fuertes lluvias a las 11:00 am por lo que se suspenden actividades en cubierta.

El contratista acata las observaciones y realizara la limpieza requerida.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES OBRA

14 de octubre de 2025

- Clima: Soleado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (inspector obra) - Edgar Perez (oficial pintura) - Ivan Calderon (ayu pintura) - Ricardo Martinez (ayu pintura) Farid Bustos (ayu pintura) - Heraldo Zamudio (instalo membrana) Arnel Perez (ayu membrana) - Ricardo Mejía (instalo membrana)
- Actividades: El día de hoy el personal de puntos de anclaje retiran sus elementos y mencionan que una vez se tenga luz verde para continuar con labores para instalación de puntos de anclaje, retoman labores a continuar con el Bloque F

Powered by CamScanner

Es importante mencionar que a la fecha, se requieren cotizaciones de puntos de anclajes a instalar en el Bloque F para su revisión, además, se requiere el Balance del contrato. Interventoría y contratista continuan con medición para conciliación de los mismos. A la fecha se tienen conciliados 6 ítems de 11 del acta remitida por el ejecutor, además se le envíe al ejecutor la hoja de calculo con los medidas tomadas para la elaboración de memorias de cantidades. El ejecutor continua con instalación de membrana en cubierta del Bloque A y se realizan retoques solicitados por interventoría en pintura aplicada en zona del Reactor.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. OBRA

15 de octubre de 2025.

- Clima: Soleado.
- Personal en obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) – Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) – José Luis Hernandez (Res OBRA) – Viviana Oyuela (HSEQ OBRA) – Camilo Beltrán (Inspector OBRA) – Edgar Perez (Oficial pintura) – Ricardo Martinez (Ayu pintura) – Juan Calderon (Ayu pintura) Farid Bustos (Ayu pintura) – Heraldo Zamudio (instalador membrana) Arnel Perez (Insta membrana) – Ricardo Mejia (instalador membrana) Carlos Julio Rodriguez (instalador membrana).
- Actividades: El día de hoy se Continua con instalación de membrana en PVC en Bloque A, se finalizan detalles en la misma, además, se Continua con instalación de Caleminado en bloque F, de igual manera se finalizan retoques de pintura en muros internos del reactor, además se inicia con aplicación de pintura en placa bajo techo de la zona del reactor.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES OBRA

16 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra - María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oyuela (HSEQ obra) Camilo Beltrán (Inspector obra) - Edgar Perez (Oficial) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Juan Calderon (Ayudante) - Farid Bustos (Ayudante) - Heraldo Zamudio (Instalador membranal) - Arnel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (instalador membrana) Carlos Julio Rodriguez (Instalador Membranal)
Actividades: El día de hoy se Continua con instalación de membrana en PVC en bloque A, se finalizan detalles en la misma, además, se Continua con instalación de Caleminado en bloque F, de igual manera se finalizan retoques de pintura en la zona del reactor.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. OBRA

17 de octubre del 2025
clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oyuela (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Edgar Perez (Oficial) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Juan Calderon (Ayudante) - Farid Bustos (Ayudante) - Heraldo Zamudio (Instalador membrana) - Arnel Perez (Instalador membrana) - Ricardo Mejia (Inst membranal) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy el personal continua con instalación de membrana en bloque A, finalizando bajante de cubierta occidental, además, se Continua con Soldado y Limpieza de Ramos. Se Continua con instalación de Caleminado en cubierta del bloque F. y recortes de membrana y geotextil para su instalación en Capillas occidentales del bloque

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

RES. OBRA

CamScanner
Powered by

18 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) Ruby Caceres (HSeg Interv) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Edgar Perez (Cofrasa) - Ricardo Martinez (Ayudante) - Juan Calderon (Ayudante) - Faiid Bustos (Ayudante) - Horaldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) - Ricardo Negro (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy el personal continua con soldado de membrana en bloque A, se continua con instalacion de Galaminado en bloque F y se inicia con lavado de Capillas del bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

20 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSeg Interv) - Jose Luis Hernandez (Res obra) Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Horaldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) - Ricardo Negro (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy el Personal Finaliza con instalacion de membrana en PVC en Cubierta del bloque A y Finaliza Soldado de la misma en ventilaciones y chazbotes, por otra parte, se continuo con instalacion de Galaminado en bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

21 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Interventoria) - Ruby Caceres (HSeg Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Horaldo Zamudio (Inst

membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) - Ricardo Negro (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana).
Actividades: El dia de hoy el personal continua con instalacion de Galaminado en bloque F para la Zona de Capillas, ademas, se Finaliza Soldado de membrana en ventilaciones y Chazboyas del bloque A. por otra parte, Profesional HSeg de obra realiza señalizacion en sitio donde se realizo disposicion de residuos generados.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

22 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Caceres (HSeg Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Horaldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) - Ricardo Negro (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy interventoria realiza radicacion de Cuentas de obra e interventoria a supervision para su respectiva revision, ademas, se remite Ficha Tecnica de baldosa modular para instalacion de Cubiertas. De igual manera se continua con instalacion de membrana en PVC en Cubiertas del bloque F y se realizan retoques de instalacion en membrana del bloque A. Se realizo simulacro en instalaciones del SGC durante el transcurso de la mañana.
El Simulacro duro 5 horas por la Mañana hasta la 1:30 pm.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

23 de Octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de Obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) Ruby Caceres (HSeg Interventoria) Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Horaldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) -

Powered by CamScanner

Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades = El dia de hoy el personal continua con instalacion de membrana en capillas del bloque F, ademas, se continua con instalacion de Colaminado en zonas que se requieren para la correcta instalacion de la membrana.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

24 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ancel Perea (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se recibe reprogramación por parte del contratista de obra en donde se tiene en cuenta el presupuesto contractual y las fechas que corresponden al bloque J se postergan para no generar otros costos del mismo, esto, de acuerdo a solicitud realizado por Supervision. En obra se continua con instalacion de membrana en PVC y recortes de material para instalacion en capillas.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

25 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Inter) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ancel Perea (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy el personal continua con instalacion de membrana en PVC en capillas occidentales del bloque F, ademas, se continua con instalacion de Colaminado en zonas de capillas del bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

27 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra = Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ancel Perea (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana) -
Actividades: El dia de hoy el personal de mantenimiento del JGC realiza retiro de escombros del techo nivel del bloque F, para dar inicio con labores en instalacion de membrana en capillas occidentales del bloque F

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

28 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ancel Perea (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy la personal HSEQ de obra realiza Jornada de aseo y capacitacion al personal operativo, ademas, se continua con instalacion de membrana en PVC en cubiertas del bloque F, donde se continuan con los recortes para instalacion de membrana en cada una de las capillas

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

Powered by CamScanner

29 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Aindl Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy el contratista remite balance de obra a interventoría, además realiza entrega de las actas de recibido del bloque A, las cuales son aprobadas por interventoría y a la fecha se cuentan con todas las actas de los espacios aprobados. El contratista continua con instalación de membrana en PVC en cubiertas del bloque F.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría
RES. OBRA

30 de octubre del 2025
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Aindl Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy el personal continuo con instalación de membrana en capillas orientales del bloque F, además se inicia con verificación de medidores, de acuerdo a memorias de cantidades y balance remitido por el contratista, se evidencia que en su mayoría es necesario ajustarlo y realizar nuevamente levantamiento del bloque B. Por lo que se inicio con las mediciones entre obra e interventoría para conciliación y tener en cuenta dentro del mismo.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría
RES. OBRA

31 de octubre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Aindl Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas).
Actividades: El día de hoy el personal continua con instalación de membrana en capillas occidentales del bloque F, además, se realizan ajustes en geotextil para posteriormente su instalación
Se avanzan con los desarrollos en mediciones sobre capillas bloque F.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría
RES. OBRA

1 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Inter) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Aindl Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy el personal continuo con instalación de membrana en PVC en cubiertas del bloque F, se presentan lluvias durante el transcurso de la tarde por lo que se suspenden actividades.
Jornada permanente de lluvias moderadas para avanzar en actividades.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría
RES. OBRA

4 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Residente Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Residente Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Aindl Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy el personal continua con instalación de

Powered by CamScanner

membrana en PVC en Cubierta del bloque F, además, el proveedor de membrana en PVC mencionó que uno de los rollos que le traen actualmente para instalación es de color gris, por lo que se instalaría un tramo de este en el faldón norte del bloque F.

María Paula Hoyos
Residente Interventoría

5 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (Hseq Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Arnol Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy se continúa con instalación de membrana en Cubiertas del bloque F, además, ingresan baldosas en caucho para instalación en el bloque A. Interventoría solicita a ejecutor realizar correcciones de pintura en placa bajo techo de la zona del reactor, ya que se requiere corrección de remates y resanar algunas zonas.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

6 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (Hseq interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Arnol Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy se realiza el funcionamiento de algunos bajantes que se encuentran ubicados en el área adicional del bloque B, para de esta manera contemplarlos dentro del

balance. De acuerdo a recorrido realizado por personal de obra estos bajantes se encuentran en funcionamiento. Por otra parte, se verifica el estado de bajantes ubicados en el bloque F, ya que se evidencia bajantes con agua estancada y de acuerdo a verificación se evidencia un cierre hidráulico en estos dos bajantes. El día de hoy se continúa con instalación de membrana en cubiertas del bloque F. Además, se socializa balance con director de obra el saldo con el que actualmente cuenta el contrato

Se declara que los bajantes no están tapados si tienen agua sifa en los sifones.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

7 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (Hseq Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membranas) - Arnol Pérez (Inst membranas) - Ricardo Mejía (Inst membranas) - Carlos Julio Rodríguez (Inst membranas)
Actividades: El día de hoy se inicia con arreglo de pintura bajo placa de reactor, esta de acuerdo a solicitud realizado por interventoría, ya que se requerían retoques y realizar resanes en algunas zonas. Por otra parte, el personal a la fecha continúa con instalación de membrana en PVC en la cubierta del bloque F. El día de hoy se socializa balance con supervisión, quien menciona que se da luz verde a ejecución de actividades contractuales en nuevos frentes, además, menciona que se debe revisar estado del bloque F para identificar si el saldo a favor se invierte en este bloque.

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

Powered by CamScanner

Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Int) - Ruby Caceres (Hseq Interv) - Jose Luis hernandez (Res obra) - Viviana ordela (Hseq obra) Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio Rodriguez (Inst membrana)

Actividades el dia de hoy se continua con instalacion de membrana en cubierta del bloque F, ademas, se continua solicitando a supervision apoyo para desajustar cubiertas en zinc e instalar desarrollos de membrana. El dia de hoy ingresan las escaleras y vaulas, las cuales se almacenan para su posterior instalacion

Maria Paula Hoyos
Residente Interventoria

RESIDENTE OBRA

10 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: El dia de hoy el personal continua con instalación de membrana en cubierta del bloque F. Personal de obra e interventoria solicitan a supervision apoyo para realizar desajuste en capillas de zinc y realizar instalacion de desarrollo de membrana en esta zona.
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Interv) - Ruby Caceres (Hseq Inter) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Ordela (Hseq obra) - Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
No se ha podido realizar los remates de membrana en capillos.

Maria Paula Hoyos
Residente Interventoria

RES. OBRA

11 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Inter) - Ruby Caceres (Hseq Inter) - Jose Luis hernandez (Res obra) - Viviana Ordela (Hseq obra) - Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Perez

(Inst membrana)- Ricardo Mgia (Inst membrana)- Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se continua con Instalacion de membrana en Cubierta horizontal donde se encuentran Capillas de Zinc, personal de obra e interventoria Solicitan a Supervision apoyo para realizar desapunte de Capillas de Zinc y realizar Instalacion de desarrollo de las mismas. De igual manera se realizo, se realizo Comite de obra en donde se menciona que a la Fecha se encuentra un balance aterrizado. Sin embargo, actualmente se tiene un Saldo a Favor, por lo que se determina que este Saldo se invertira en el bloque B, Con el Fin de dar Continuidad al mismo.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RESIOBRA

12 de noviembre del 2025
Clima- Soleado
Personal de obra- Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria)- Ruby Caceres (HSeq Interventoria)- Jose Luis Hernandez (Residente obra)- Viviana Orjuela (HSeq obra)- Camilo Beltran (Inspector obra)- Heraldo Zamudio (Inst membrana)- Arnol Perez (Inst membrana)- Ricardo Mgia (Inst membrana)- Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy entre obra e Interventoria se inician mediciones entre obra e Interventoria para cierre de balance, de acuerdo a la instruccion brindada el dia de ayer por el Ingeniero Roberto y dar Continuidad a intervenciones en el bloque B. El personal Continuo Con Instalacion de membrana en Cubierta del bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RESIOBRA

13 de noviembre del 2025
Clima- Soleado
Personal de obra- Maria Paula Hoyos (Residente Interventoria)- Ruby Caceres (HSeq Interventoria)- Jose Luis Hernandez (Residente obra)- Viviana Orjuela (HSeq obra)- Camilo Beltran (Inspector obra)- Heraldo Zamudio (Inst membrana)- Arnol Perez (Inst membrana)- Ricardo Mgia (Inst membrana)- Carlos Julio (Inst membrana)

Actividades: El dia de hoy se realiza recorrido entre obra, interventoria, Supervisión y personal de mantenimiento en el bloque F, con el fin de Coordinar con personal que opera en la zona de licenciamiento y Control de la dirección de asuntos nucleares para iniciar labores en caso, el personal que labora en esta dependencia, ya que de acuerdo a balance se tiene contemplado el cambio de cielo raso y cubierta por teja upvc en dicha zona, por otra parte, el personal operativo de instalacion de membrana continua con labores de instalacion en capillas orientales, se presentan lluvias desde las 10:20am y en el transcurso de la tarde.

Maria Paula Hoyos
Res interventoria

RES. OBRA

14 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Interventoria) - Ruby Caceres (HSeq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Ortiz (HSeq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Haroldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Soto (Inst membrana).
Actividades: El dia de hoy se continua con instalacion de membrana en cubierta nororiental donde se encuentran capillas en zinc, ademas de acuerdo a informacion brindada por Supervision ya se encuentra habilitado zona del bloque F, donde cubrio mobiliario para cambio de cubierta liviana y cielo raso. A la fecha el contratista no realiza entrega de documentacion de ingreso de personal para inicio de actividades el fin de semana.
Se cubre solamente con plastico Negro, Falta cubrir bien en oficina occidente

Maria Paula Hoyos
Res interventoria

RES. OBRA

15 de diciembre del 2025
Clima-Soleado

Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby (obrero) (Hseq Interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Olivella (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Aimel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy se continua con instalacion de membrana en cubierta del bloque F. se evidencia que en zona donde se realizaron cambio de cubierta y cedolaro se presentan afectaciones en el anchaje de piso de la zona, por lo que de instalarse escaleras pueden partirse los elementos. A la fecha el Contratista no remite documentacion de personal para ingreso e inicio de actividades.
personal de mantenimiento retiran piezas de anchaje afectados y sueltos.

María Paula Hoyos
Res Interventoría

RES. OBRA

18 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby (obrero) (Hseq Interventoría) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Olivella (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (inst membrana) - Aimel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (inst membrana).
Actividades: El día de hoy se realizo Comite de obra y recorrido de obra en el bloque B con supervision y personal de mantenimiento para verificar de que manera se puede retirar los elementos que se encuentran en el área adicional del bloque B Ademas, se continua con instalacion de membrana en cubierta del bloque F.
El personal de mantenimiento debe retirar y disponer de elementos en bloque B.

María Paula Hoyos
Res Interventoría

RES. OBRA

19 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby (obrero) (Hseq Interventoría) - José Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Olivella

(HSEQ obra) - Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (inst membrana) - Arnol Perez (inst membrana) - Ricardo Mejia (inst membrana) - Carlos Julio (inst membrana)
Actividades: El dia de hoy el personal inicio con desinstalacion de perfileria y cielo raso en zona de bloque F, ademas, se evidencio que andamios instalados en esta zona ocupan demasiado espacio, por lo que se solicita instalar andamios de acuerdo al espacio a intervenir por seguridad de los trabajadores. Por otra parte, el ejecutor inicio con el retiro de Teja en Zinc en Capillas horizontales y con la instalacion del desarrollo de estas mismas. Se le solicita al ejecutor coordinar el retiro de escombros generados por el desmonte de cielo raso, teniendo en cuenta que puede ser un material peligroso.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. OBRA

20 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Cabrera (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Ojeda (HSEQ obra) - Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (inst membrana) - Arnol Perez (inst membrana) - Ricardo Mejia (inst membrana) - Carlos Julio (inst membrana) - Edgar Perez - Jefferson Ramirez
Actividades: El dia de hoy el personal inicio con instalacion de escalera que corresponden al primer piso del bloque A, ademas, se continua con el desmonte del cielo raso existente del bloque F, de igual manera se realizo instalacion de Teja UPVC en Capilla horizontal del bloque F. Se solicita instalar caballete adecuado ya que actualmente el contratista realizo instalacion de elemento provisional oxidado que puede afectar el nuevo elemento se instalo caballete existente. Mientras se instala el nuevo caballete.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. OBRA

21 de noviembre del 2025
Clima: parcialmente nublado / se Presentan lluvias en la tarde
personal de obra: Maria paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel pera (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez - Jefferson Ramirez
Actividades: El dia de hoy el personal continuo con instalacion de Teja en upvc en capillos de zinc, ademas, se continua con instalacion de Colaminado en cupulo del reactor y se inicio con aplicacion de poliuretano para sellar membrana en el bloque F. se presentan lluvias durante en el transcurso de la tarde, por lo que se suspenden actividades.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria
RES. OBRA

22 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (inspector obra) - Heraldo Zamudio (inst membrana) - Arnel Perez (inst membrana) Ricardo Mejia (inst membrana) - Carlos Julio (inst membrana) - Edgar Perez - Jefferson Ramirez
Actividades: El dia de hoy se inicio con instalacion de estructura metalica y aplicacion de pintura de la misma, ademas, se finalizo la instalacion de la escalera del bloque del reactor, por otra parte se continua con recortes de geotextil en cupula del reactor

Maria Paula Hoyos
Residente de interventoria
RES. OBRA

24 de noviembre del 2025
Clima: Soleado

Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Pere (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez - Jefferson Ramirez

Actividades: El dia de hoy el personal continua con aplicacion de poliuretano para sellar membrana instalado en el bloque F, ademas, se inicia con instalacion de membrana en PVC en cupula del reactor en zona norte. Se presentan lluvias en el transcurso de la tarde, por lo que se suspenden actividades

Lluvias permanentes 2 hr aproximadamente sin actividades por lluvias

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. OBRA

24 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (HSEQ obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez - Jefferson Ramirez
Actividades: El dia de hoy el personal continua con aplicacion de poliuretano para sellar membrana instalado en el bloque F, ademas, se inicia con instalacion de membrana en PVC en cupula del reactor en zona norte. Se presentan lluvias en el transcurso de la tarde, por lo que se suspenden actividades.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. OBRA

25 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela

(HSeq obra)- Camilo Beltran (Inspector obra)- Heraldo Zamudio (Inst membrana)- Ariel Perez (Inst membrana)- Ricardo Mejia (Inst membrana)- Carlos Julio (Inst membrana)- Edgar Perez

Actividades: El dia de hoy se inicia con desmonte de un tramo de tejo en zinc en bloque F y se instala UPVC en el mismo tramo, el Contratista continua con instalacion de poliuretano para sellar membrana instalada en bloque F, a la fecha no se Finaliza con estos remates en membrana. Por otra parte, se continua con instalacion de Caballete en cupula del reactor. Se inicia con instalacion de Soscas en bloque F y bloque A.

Maria Paula Hoyos
Residente Interventoria

RES. OBRA.

26 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria)- Ruby Caceres (HSeq interventoria)- Jose Luis Hanandez (Residente obra)- Viviana Oviedo (HSeq obra)- Camilo Beltran (Inspector obra)- Heraldo Zamudio (Inst membrana)- Ariel Perez (Inst membrana)- Ricardo Mejia (Inst membrana)- Carlos Julio (Inst membrana)- Edgar Perez

Actividades- El dia de hoy se inica con lavado de cubierta en zonas adicionales del bloque B, ademas, se realiza lavado de bajantes en area adicional del bloque B, se evidencia que en los lavados realizados hay cajas residuales que se encuentran taponadas, por lo que se evidencia taponamiento en las mismas, ademas, no todas las cajas existentes se encuentran a la vista. Por otra parte, se continua con la instalacion de membrana en la cupula del reactor, durante la ejecucion de esta actividad se evidencia que la instalacion de la membrana en la cupula del reactor. durante la ejecucion de esta actividad se evidencia que la instalacion de la membrana en la cupula del reactor cuenta con algunas arrugas debido a la forma de esta placa.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

RES. OBRA

27 de noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res Obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnel Pera (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy el personal continua con instalacion de Teja upvc en bloque F e instalacion de Planchas, no es posible realizar trabajos en la Cúpula del reactor por operaciones del mismo, por lo que se continua con el sellado de membrana con poliuretano en el bloque F. De igual manera el dia de hoy se realiza Capacitacion al personal operativo acerca de la disposicion de los residuos peligrosos en obra.

Maria paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

28 de Noviembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interv) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Oviedo (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) Arnel Pera (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: el dia de hoy se continua con instalacion de Teja uPVC en bloque F e instalacion de Planchas, a la fecha se cuenta con la totalidad de la Teja instalada, y se encuentran realizando retoques de la misma, de igual manera se inicia con el retoque de aplicacion de anticorrosivo en periferia instalada en cubierta de bloque F.
Se evidencia que algunas Tejas instaladas se encuentran afectadas por el movimiento de las mismas desde el segundo nivel hasta el tercer nivel, por lo que se solicita subsanacion de las mismas.

Powered by CamScanner

Por otra parte, el personal inicia con lanado de cubierta en bloque A y Continua con la instalacion de manto en bloque oriental adicional. Personal no cuenta con energia de hoy por lo que no es posible continuar con la instalacion de membrana y se realizan recortes de geotextil para instalacion en cupula del reactor

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

29 de noviembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnol Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membra) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades - El dia de hoy se realizan recortes de geotextil y membrana para instalacion en cúpula del reactor del reador, se continua con instalacion de manto para bloque adicional del bloque B. se le solicita al contratista corregir vigas termoacusticas en UPVC instaladas en el bloque F, ademas, se solicita la correccion de pintura de las escaleras instaladas.

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

1 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby caceres (Hseq Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Orjuela (Hseq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Arnol Perez (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se inicia con instalacion de baldosa tipo Caucho en cubierta del bloque A, ademas, se continua con instalacion de membrana en bloque oriental adicional del bloque B y de igual manera se continua con instalacion de membrana y geotextil en cupula del

Powered by CamScanner

reactor

María Paula Hoyos
Res Interventoría

Director de obra.

2 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra. María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (Hseq Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Olivella (Hseq obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membrana) - Andi Pérez (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana).
Actividades: El día de hoy se continúa con instalación de membrana en cúpula del reactor y en bloque oriental del bloque B. Por otra parte, se inicia con instalación de perfilería para instalación de cielo raso en bloque E. Zona de licenciamiento de asuntos nucleares.

María Paula Hoyos
Residente de interventoría

Directora de obra.

3 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (Hseq Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Olivella (Hseq obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membrana) - Andi Pérez (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy se continúa con instalación de perfilería para instalación de cielo raso, además, se continúa con instalación de membrana en cubiertas del bloque B y cúpula del reactor. El contratista realiza entrega de memorias de cantidades, las cuales son revisadas por parte de interventoría

María Paula Hoyos
Residente de Interventoría

Director de obra.

Powered by CamScanner

4 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Pérez (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana).
Actividades: El día de hoy se inicia con instalación de Lamina para Ciclo raso en bloque F, además, se inicia con el cerramiento de la Puerta Principal del bloque F para iniciar con trabajos de mantenimiento de la estructura en cubierta de policarbonato del tercer piso. El Contratista Continua con instalación de membrana en Cúpula del reactor y áreas adicionales del bloque B.

María Paula Hoyos
Res Interventoría

Director de obra

5 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - José Luis Hernández (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ariel Pérez (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy se continua con instalación de membrana en Cúpula del reactor y áreas adicionales del Bloque B. Por otra parte, se Continua con el mantenimiento de la Pergolera de la estructura de la Cubierta en Policarbonato del tercer piso del bloque F.
Se evidencia afectaciones en placa bajo techo del reactor, debido a actividades realizadas en la cúpula. Por lo que se solicita la corrección de la misma. El contratista manifiesta que programa la actividad e informara a las partes.

María Paula Hoyos
Res Interventoría

Director de obra

6 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente Interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Res obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Arnol Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana).
Actividades: El Contratista continua con recates de membrana y geotextil para zonas adicionales del bloque B, ya que el dia de hoy el Contratista se encuentra sin suministro de energia en las instalaciones. El dia de hoy se continua con instalacion de lamina en cielo raso en bloque F.

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

Arnol
Director de obra

9 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Residente de Interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ Interventoria) - Jose Luis Hernandez (Residente obra) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Arnol Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez (OPACAL)
Actividades: Se evidencia que, durante el fin de semana personal continua con actividades en aplicacion de pintura para perfileria de cubierta en Policarbonato del tercer nivel, por otra parte se continua con instalacion de membrana en PVC en la cupula del reactor. De igual manera se continua con instalacion de cielo raso en bloque F.
A la fecha no se cuenta con la instalacion de tejas en policarbonato y se cubre la zona con plastico. Interventoria solicita que el policarbonato instalado en el segundo nivel no sea visible, ya que la zona ola hacia los baños de hombres y mujeres del bloque

Maria Paula Hoyos
Residente de Interventoria

Director de obra.

Powered by CamScanner

10 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Arnel Pérez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El día de hoy se evidencia la instalación de tejas en policarbonato del techo mal. Interventoría solicita al creador realizar ajustes en lo instalado en tejas de policarbonato, de igual manera se continua con instalación de Cielo raso en bloque F en la zona de Licenciamiento de cuartos nucleares. Se continua con instalación de membrana en PVC en la cúpula del reactor

María Paula Hoyos
Res interventoría

Director de obra

11 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interventoría) - Viviana Oviedo (HSEQ obra) - Camilo Beltrán (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejía (Inst membrana) - Arnel Pérez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana).
Actividades: El día de hoy se continua con instalación de membrana en la cúpula del reactor, cuadernos, se inicia con instalación de Laminado en el área adicional del Bloque B (costado occidental / después de la puerta), de igual manera se continua con remates de membrana en áreas adicionales de la cubierta del bloque B.

María Paula Hoyos
Res interventoría

Director de obra

12 de diciembre del 2015
Clima: Soleado
Personal de obra: María Paula Hoyos (Res Interventoría) - Ruby Cáceres (HSEQ Interv)

Powered by CamScanner

Viviana Oviedo (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Aimel Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se Continua Con instalacion de Cielo raso en bloque F, en donde ya se encuentra el personal Finalizando la actividad, ademas, se Continua Con instalacion de membrana en PVC en areas adicionales del bloque B

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

13 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSeg Interv) - Viviana Oviedo (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Aimel Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se Finaliza Con instalacion de Cielo raso en bloque F, se Continua Con instalacion de membrana en Cupula del bloque reactor, de igual manera se Inicia con instalacion de Puntos 10 puntos Contraplacados en bloque F.

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

15 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSeg Interventoria) - Viviano oviedo (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Aimel Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se Inicia Con instalacion de Escaleras en el bloque del reactor, es importante mencionar que para la instalacion de estas escaleras se realiza la soldadura a los

Powered by CamScanner

elementos existentes de la anterior escalera. ya que no es posible reparar el elemento sobre el que se encuentra la pirana. se continua con instalacion de membrana en areas del bloque B

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de Obra

16 de diciembre del 2024
Clima: Soleado
Personal de obra Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ Interventoria) - Viviana Ospina (HSEQ obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membranas) - Ricardo Mejia (Inst membranas) - Ariel Perez (Inst membranas) - Carlos Julio (Inst membranas)
Actividades: El dia de hoy se continuo con instalacion de puntos de anclaje Contraplacados del bloque F. se realiza instalacion de escaleras ubicadas en bloque J. se evidencia que la instalacion de estas escaleras del primer nivel no se encuentran derechas, ademas, que las escaleras instaladas en el segundo nivel los pernos instalados se encuentran torcidos y sueltos, por lo que se le solicita al contratista la correccion de las mismas, de igual manera se inicio con los resanes y remates de las escaleras instaladas en el recodo, ademas, se solicita mejorar la pintura aplicada y sellar espacios entre platinas de escaleras y muro. se continua con instalacion de membrana en cubierta del bloque B.

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

17 de diciembre del 2025
Clima. Soleado
Personal de obra: Maria paula Hoyos (Res interventoria) - Ruby Caceres (HSEQ Interventoria) - Viviana ospina (HSEQ obra) - Camilo beltran (Inspector obra) - Heraldo Tamudio (Inst membranas) - Ricardo Mejia (Inst membranas) - Ariel Perez (Inst membranas) Carlos Julio (Inst membranas).
Actividades: el dia de hoy se inicio con reparaciones en placa bajo techo

Powered by CamScanner

de la zona del reactor, donde se realizan resanes y pintura en la zona. Se continua con la instalacion de membrana en PVC en la cubierta del bloque B, ademas, se le solicita al contratista realizar aseo en cada una de las zonas intervenidas, ya que actualmente se encuentran con polvo y residuos de obra.

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

18 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res interventoria) - Ruby Caceres (HSeg obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Andres Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se continua con instalacion de membrana en PVC en cubierta del bloque B, se le solicita al contratista de obra aumentar personal para finalizar la actividad de membrana en la cubierta, ademas, se le solicita al contratista realizar aseo en cada una de las cubiertas y en bloque F donde se realizo cambio de cielo raso, el personal de puntos de anclaje no cuenta con equipos para continuar con instalacion de los mismos en el bloque F.

Maria Paula Hoyos
Res interventoria

Director de obra

19 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res interventoria) - Ruby Caceres (HSeg obra) - Viviana Ordoñez (HSeg obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Andres Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana)
Actividades: El dia de hoy se continua con instalacion de membrana en PVC en cubierta del bloque B, donde se deja todo el

Powered by CamScanner

material en sitio para durante el fin de semana iniciar con remates y sellado de membrana, de igual manera se continuan labores. Se evidencian filtraciones en placa bajo techo en laboratorio del bloque A. Sin embargo, se evidencia que las filtraciones presentadas son para falla de mantenimiento por fisuras presentadas en la fachada y por bajante ubicado en la cubierta que podria estar taponada. De igual manera se continua con instalacion de puntos de anclaje en bloque F

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

20 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSeq Interventoria) - Viviana Ovalle (HSeq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) - Ricardo Mejia (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) - Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez (Oficial)
Actividades: El dia de hoy el personal continuo con remates en membrana instalada en cubierta del bloque B, adicional se inicio con la instalacion de baldosa Tipo Caucho para las áreas adicionales de la cubierta del bloque B, de igual manera el personal de puntos de anclaje llega al SGC, sin embargo, no cuentan con material por lo que se solicita el mismo para continuar con las Trabajos y realizar Trabajos durante el Fin de semana

Maria Paula Hoyos
Res Interventoria

Director de obra

22 de diciembre del 2025
Clima: Soleado
Personal de obra: Maria Paula Hoyos (Res Interventoria) - Ruby Caceres (HSeq Interventoria) - Viviana Ovalle (HSeq obra) - Camilo Beltran (Inspector obra) - Heraldo Zamudio (Inst membrana) Ricardo Mejia (Inst membrana) - Ariel Perez (Inst membrana) Carlos Julio (Inst membrana) - Edgar Perez (Oficial)

Powered by CamScanner

Actividades: El dia de hoy se realiza aseo en cada una de las Zonas intervenidas, se inicia con aplicacion de pintura en escaleras, se continua con remates de membrana en cubierta del bloque F, se continua con pruebas en puntos de anclaje del bloque F. se realiza recorrido de obra con interventoria, Contratista y supervision para verificar cada uno de los espacios intervenidos

Maria Paula Hoyos
Pct Interventoria

Director de obra

ANEXO: DIAGRAMA DEL CRONOGRAMA

MARA LTDA	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE CAJA SEMANAL	Duración Obra		Fecha Inicio:	08-sep-2025
		90	Días calendario	Fecha Final:	06-dic-2025
Obra: Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico	Proceso:	1164 DE 2025			
	Fecha:	11-sep-25			

No.	ACTIVIDAD	Durac. Dias	#Frentes	Und	CANT.	Valores	%		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16
									08-sep-25	15-sep-25	22-sep-25	29-sep-25	6-oct-25	13-oct-25	20-oct-25	27-oct-25	3-nov-25	10-nov-25	17-nov-25	24-nov-25	1-dic-25	8-dic-25	15-dic-25	22-dic-25
1.0	**Cubiertas Planas**					**$ 560.682.617**		Programado																
								100%	1,1% 6.157.351	2,9% 16.375.403	8,6% 48.072.593	8,3% 46.444.533	8,6% 48.364.354	8,2% 46.112.144	1,7% 9.428.184	9,6% 53.862.978	10,9% 60.952.716	10,9% 60.952.716	9,6% 53.862.978	10,0% 56.319.143	9,6% 53.777.532			
1,1	**Actividades Preliminares a la ejecución**					**$ 86.334.114**		Programado																
								100%	7,1% 6.157.351				10,9% 9.428.184	10,9% 9.428.184	10,9% 9.428.184	10,9% 9.428.184	19,1% 16.517.922	19,1% 16.517.922	10,9% 9.428.184					
1.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de desagües y verificación de pendientes.	- Prog. 7 Exc 7	1	m2	1.629	6.157.351	0,81%	100%																
								%	100,00%															
								C	1.629,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	6.157.351	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente	- Prog. 49 Exc 49	1	und	189	65.997.288	8,73%	100%																
								%					14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%	14,29%					
								C	-	-	-	-	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	27,00	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	9.428.184	9.428.184	9.428.184	9.428.184	9.428.184	9.428.184	9.428.184	-	-	-	-	-
1.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, con	- Prog. 14 Exc 14	1	m	25	14.179.475	1,88%	100%																
								%									50,00%	50,00%						
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	12,50	12,50	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	7.089.738	7.089.738	-	-	-	-	-	-
1,2	**Actividades de ejecución**					**$ 468.844.525**		Programado																
								100%		3,5% 16.375.403	10,3% 48.072.593	9,9% 46.444.533	8,3% 38.936.170	7,8% 36.683.959		9,5% 44.434.793	9,5% 44.434.793	9,5% 44.434.793	9,5% 44.434.793	12,0% 56.319.143	10,3% 48.273.551			
1.2.1	Limpieza con detergente alcalino e hidro lavado, retiro de material suelto (Manual o mecanico) en la terraza hasta encontrar suelo apto para la instalación del	- Prog. 21 Exc 21	1	m2	1.340	22.525.090	2,98%	100%																
								%		33,33%	33,33%	33,33%												
								C	-	446,82	446,82	446,82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	7.508.363	7.508.363	7.508.363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.2	Limpieza de drenajes y bajantes de agua lluvia desde la cubierta hasta los colectores del primer piso, incluye mano de obra, herramienta y demás materiales	- Prog. 7 Exc 7	1	m	560	8.867.040	1,17%	100%																
								%		100,00%														
								C	-	560,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	8.867.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	Mejoramiento del pendientado en puntos localizados, mediante la instalación de manto foil o similar de 3,6mm	- Prog. 21 Exc 21	1	m2	99	6.756.632	0,89%	100%																
								%			33,33%	33,33%	33,33%											
								C	-	-	32,97	32,97	32,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	2.252.211	2.252.211	2.252.211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.4	Impermeabilización de cubiertas con membrana sintética de PVC de 1,5 mm	- Prog. 41 Exc 41	1	m2	1.629	260.260.932	34,43%	100%																
								%								17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	14,63%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	278,18	278,18	278,18	278,18	278,18	238,44	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	44.434.793	44.434.793	44.434.793	44.434.793	44.434.793	38.086.966	-	-	-
1.2.5	Suministro e instalación de sosco metálico tipo cúpula de hasta 4" en sifones de bajantes (incluye desmonte)	- Prog. 7 Exc 7	1	und	29	1.626.060	0,22%	100%																
								%			100,00%													
								C	-	-	29,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	1.626.060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.6	Suministro e instalación de Baldosa de caucho tipo EasyBaldosa Flex en piezas de 50x50cm para sendero transitable en áreas de terraza	- Prog. 13 Exc 13	1	m	159	22.070.935	2,92%	100%																
								%												53,85%	46,15%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,40	73,20	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.884.350	10.186.585	-	-	-
1.2.7	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación bajo placa, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de	- Prog. 28 Exc 28	1	m2	640	55.192.282	7,30%	100%																
								%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
								C	-	-	160,05	160,05	160,05	160,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	13.798.071	13.798.071	13.798.071	13.798.071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.8	Resane y pintura epóxica con alta resistencia a la radiación sobre muros, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de	- Prog. 28 Exc 28	1	m2	662	40.795.891	5,40%	100%																
								%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
								C	-	-	165,60	165,60	165,60	165,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	10.198.973	10.198.973	10.198.973	10.198.973	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.9	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de	- Prog. 28 Exc 28	1	kg	12.000	40.716.000	5,39%	100%																
								%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
								C	-	-	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	10.179.000	10.179.000	10.179.000	10.179.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.10	Mantenimiento de la estructura metálica, incluye limpieza, anticorrosivo, pintura, material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de	- Prog. 28 Exc 28	1	m	523	10.031.663	1,33%	100%																
								%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
								C	-	-	130,75	130,75	130,75	130,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	2.507.916	2.507.916	2.507.916	2.507.916	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3	**Actividades Complementarias**					**$ 5.503.978**		Programado																
								100%													100,0% 5.503.978			
1.3.1	Aseo general y entrega	- Prog. 6 Exc 6	1	m2	1.629	5.503.978	0,73%	100%																
								%													100,00%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.629,36	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.503.978	-	-	-
2	**Cubiertas Livianas**					**$ 195.252.777**		Programado																
								100%	1,0% 1.927.290	0,1% 207.832		5,2% 10.070.015	7,8% 14.931.814	7,8% 15.495.897	12,5% 24.318.323	14,5% 28.400.583	14,7% 28.741.779	19,9% 38.922.910	6,2% 12.175.330	6,2% 12.175.330	4,0% 7.885.687			
2,1	**Actividades Preliminares a la ejecución**					**$ 30.292.432**		Programado																
								100%	1,4% 1.927.290				22,5% 6.809.244	22,5% 6.809.244	24,3% 7.373.327	24,3% 7.373.327								
2.1.1	Localización y replanteo de cubierta incluye Levantamiento topográfico general, ubicación de desagües y verificación de pendientes.	- Prog. 7 Exc 7	1	m2	510	1.927.290	0,25%	100%																
								%	100,00%															
								C	510,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	1.927.290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2	Suministro e instalación de Punto de anclaje en acero inoxidable, con certificación según normatividad vigente	- Prog. 14 Exc 14	1	und	39	13.618.488	1,80%	100%																
								%					50,00%	50,00%										
								C	-	-	-	-	19,50	19,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	6.809.244	6.809.244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3	Suministro e instalación de escalera tipo gato con guarda persona incluye soporte vertical y pasos en tubo circular estructural de 1 1/2" de 2,5 mm, con	- Prog. 14 Exc 14	1	m	26	14.746.654	1,95%	100%																
								%							50,00%	50,00%								
								C	-	-	-	-	-	-	13,00	13,00	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	7.373.327	7.373.327	-	-	-	-	-	-	-	-
2,2	**Actividades de desmontes-retiros-demoliciones y relacionadas**					**$ 37.168.068**		Programado																
								100%		0,6% 207.832			11,0% 4.096.139	11,0% 4.096.139	18,4% 6.839.489	19,7% 7.309.490	19,7% 7.309.490	19,7% 7.309.490						
2.2.1	Desmonte de canales y bajantes incluye material, disposición final, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 7 Exc 7	1	m	8	207.832	0,03%	100%																
								%		100,00%														
								C	-	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	207.832	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2	Desmonte y disposición final de flanche existente incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 7 Exc 7	1	m	150	2.743.350	0,36%	100%																
								%							100,00%									
								C	-	-	-	-	-	-	150,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	2.743.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.3	Desmonte de cubierta existente y disposición final, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 21 Exc 21	1	m2	510	21.928.470	2,90%	100%																
								%								33,33%	33,33%	33,33%						
								C	-	-	-	-	-	-	-	170,00	170,00	170,00	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	7.309.490	7.309.490	7.309.490	-	-	-	-	-	-
2.2.4	Desmonte de cielo raso existente, estructura, luminarias y aparatos electricos adosados, incluye retiro, disposición final, material, herramienta y mano	- Prog. 21 Exc 21	1	m2	272	12.288.416	1,63%	100%																
								%					33,33%	33,33%	33,33%									
								C	-	-	-	-	90,67	90,67	90,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	4.096.139	4.096.139	4.096.139	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,3	**Actividades de ejecución**					**$ 126.069.497**		Programado																
								100%					2,6% 3.260.770	3,2% 4.026.430	3,2% 4.026.430	8,0% 10.105.506	16,7% 21.091.092	17,0% 21.432.288	25,1% 31.613.419	9,7% 12.175.329	9,7% 12.175.329	4,9% 6.162.904			
2.3.1	Mantenimiento de la estructura de la cubierta, incluye limpieza de las cerchas y pintura, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta	- Prog. 21 Exc 21	1	m	510	9.782.310	1,29%	100%																
								%				33,33%	33,33%	33,33%										
								C	-	-	-	170,00	170,00	170,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	3.260.770	3.260.770	3.260.770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.2	Suministro e instalación de perfilería metálica para estructura de cubierta. Dimensiones y calibres según requiera. Incluye andamio certificado, anticorrosivo,	- Prog. 17 Exc 17	1	Kg	102	1.859.460	0,25%	100%																
								%					41,18%	41,18%	17,65%									
								C	-	-	-	-	42,00	42,00	18,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	765.660	765.660	328.140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.3	Limpieza y mantenimiento de la canal en concreto, incluye impermeabilización, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la	- Prog. 5 Exc 5	1	m	48	5.455.968	0,72%	100%																
								%							100,00%									
								C	-	-	-	-	-	-	48,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	5.455.968	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.4	Suministro e instalación de teja en fibrocemento número 8, incluye amarres, ganchos, alambre, material, herramienta y mano de obra necesaria para	- Prog. 2 Exc 2	1	m2	16	1.369.046	0,18%	100%																
								%							100,00%									
								C	-	-	-	-	-	-	16,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	1.369.046	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.5	Suministro e instalación de caballete ondulado en fibrocemento incluye amarres, ganchos, alambre, material, herramienta y mano de obra necesaria para	- Prog. 7 Exc 7	1	m	5	360.300	0,05%	100%																
								%								100,00%								
								C	-	-	-	-	-	-	-	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	360.300	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.6	Suministro e instalación de encorozado para cubiertas en mortero 1:4 impermeabilizado, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta	- Prog. 7 Exc 7	1	m	94	2.952.352	0,39%	100%																
								%							100,00%									
								C	-	-	-	-	-	-	94,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	2.952.352	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3.7	Resane y pintura acrílica para muros en interior y exterior, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 27 Exc 27	1	m2	444	13.949.299	1,65%	100%																
								%										25,93%	25,93%	25,93%	22,22%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115,03	115,03	115,03	98,60	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.616.485	3.616.485	3.616.485	3.099.844	-	-	-
2.3.8	Suministro e instalación de bajantes PVC de 4" incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 7 Exc 7	1	m	8	701.496	0,09%	100%																
								%									100,00%							
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	8,00	-	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	701.496	-	-	-	-	-	-	-
2.3.9	Suministro e instalación de canal amazona o similar incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de la actividad.	- Prog. 7 Exc 7	1	m	16	882.407	0,11%	100%																
								%										100,00%						
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,20	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	882.407	-	-	-	-	-	-
2.3.10	Suministro e instalación de Flanche en lámina calibre 26 con fijación a muro, incluye material, herramienta y mano de obra necesaria para la correcta ejecución de	- Prog. 7 Exc 7	1	m	150	12.225.300	1,62%	100%																
								%										100,00%						
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150,00	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.225.300	-	-	-	-	-	-
2.3.11	Suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm color a definir, Esta actividad incluye el suministro e instalación de la estructura	- Prog. 14 Exc 14	1	m2	17	2.823.409	0,37%	100%																
								%											50,00%	50,00%				
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,32	8,32	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.411.705	1.411.705	-	-	-	-
2.3.12	Suministro e instalación de cubierta termoacústica Ecowall 27 UPVC 2,0 mm blanco 1,13 m x 11,80 m, incluye sus respectivos elementos de instalación.	- Prog. 18 Exc 18	1	m2	510	53.307.750	7,05%	100%																
								%								38,89%	38,89%	22,22%						
								C	-	-	-	-	-	-	-	198,33	198,33	113,33	-	-	-	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	20.730.792	20.730.792	11.846.167	-	-	-	-	-	-
2.3.13	Suministro e instalación de cielo raso en superboard, incluye estructura, enmasillado, pintura en vinilo, dilatación perimetral, ventanas de inspección y todos	- Prog. 20 Exc 20	1	m2	272	20.420.400	2,70%	100%																
								%										15,00%	35,00%	35,00%	15,00%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,80	95,20	95,20	40,80	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.063.060	7.147.140	7.147.140	3.063.060	-	-	-
2,4	**Actividades Complementarias**					**$ 1.722.780**		Programado																
								100%													100,0% 1.722.780			
2.4.1	Aseo general y entrega	- Prog. 6 Exc 6	1	m2	510	1.722.780	0,23%	100%																
								%													100,00%			
								C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	510,00	-	-	-
								$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.722.780	-	-	-
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					755.935.394	100,00%	$	8.084.641	16.583.235	48.072.593	56.514.548	63.296.168	61.508.040	33.746.508	82.263.561	89.694.494	99.875.626	66.038.308	68.494.473	61.663.220	-	-	-
	COSTOS INDIRECTOS					173.487.173			1.855.425	3.805.853	11.032.660	12.970.089	14.526.471	14.139.045	7.744.823	18.879.487	20.584.886	22.921.456	15.155.792	15.719.482	14.151.709	-	-	-
	COSTO TOTAL					929.422.567			9.940.067	20.389.088	59.105.253	69.484.637	77.822.639	75.747.086	41.491.331	101.143.048	110.279.381	122.797.082	81.194.099	84.213.955	75.814.929	-	-	-
					PORCENTAJE DE EJECUCION SEMANAL:			%	1%	2%	6%	7%	8%	8%	4%	11%	12%	13%	9%	9%	8%			
					INVERSION MENSUAL:			$	129.255.018				240.914.277			324.102.901					61.663.220			
					% DE EJECUCION MENSUAL:			%	17%				32%			43%					8%			
	INVERSION ACUMULADA:					929.422.595		$A	9.940.067	30.329.155	89.434.408	158.919.045	236.741.684	312.488.770	353.980.101	455.123.149	565.402.530	688.199.612	769.393.711	853.607.666	929.422.595	-	-	-
	% DE EJECUCION ACUMULADA:					100,00%		%A	1,07%	3,26%	9,62%	17,10%	25,47%	33,62%	38,09%	48,97%	60,83%	74,05%	82,78%	91,84%	100,00%			

FIRMA	PLAZO DE EJECUCION **90** DÍAS CALENDARIO	P = Barra de programación en días % = Porcentaje de ejecución C = Cantidad Semanal	$A = Valor de ejecucion Acumulada %A = Porcentaje de ejecución Acumulada Actividad / R-Critica	

PLANOS RECORD

ÍNDICE			
Plano N°	**NOMBRE DEL PLANO/ CONTENIDO**	**ESCALA**	**FORMATO**
PL_00	ÍNDICE	N/A	A2
PL_01	LOCALIZACIÓN	1:500	A2
PL_02	ANCLAJES	1:200	A2
PL_03	UBICACIÓN ANCLAJES	1:250	A2
PL_04	SENDEROS Y ESCALERAS	N/A	A2
PL_05	PENDIENTADO Y BAJANTES	1:200	A2
PL_06	REFUERZO BLOQUE F	1:200	A2

Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

ÍNDICE

RESIDENTE:

Cristian Camilo Beltrán López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR:

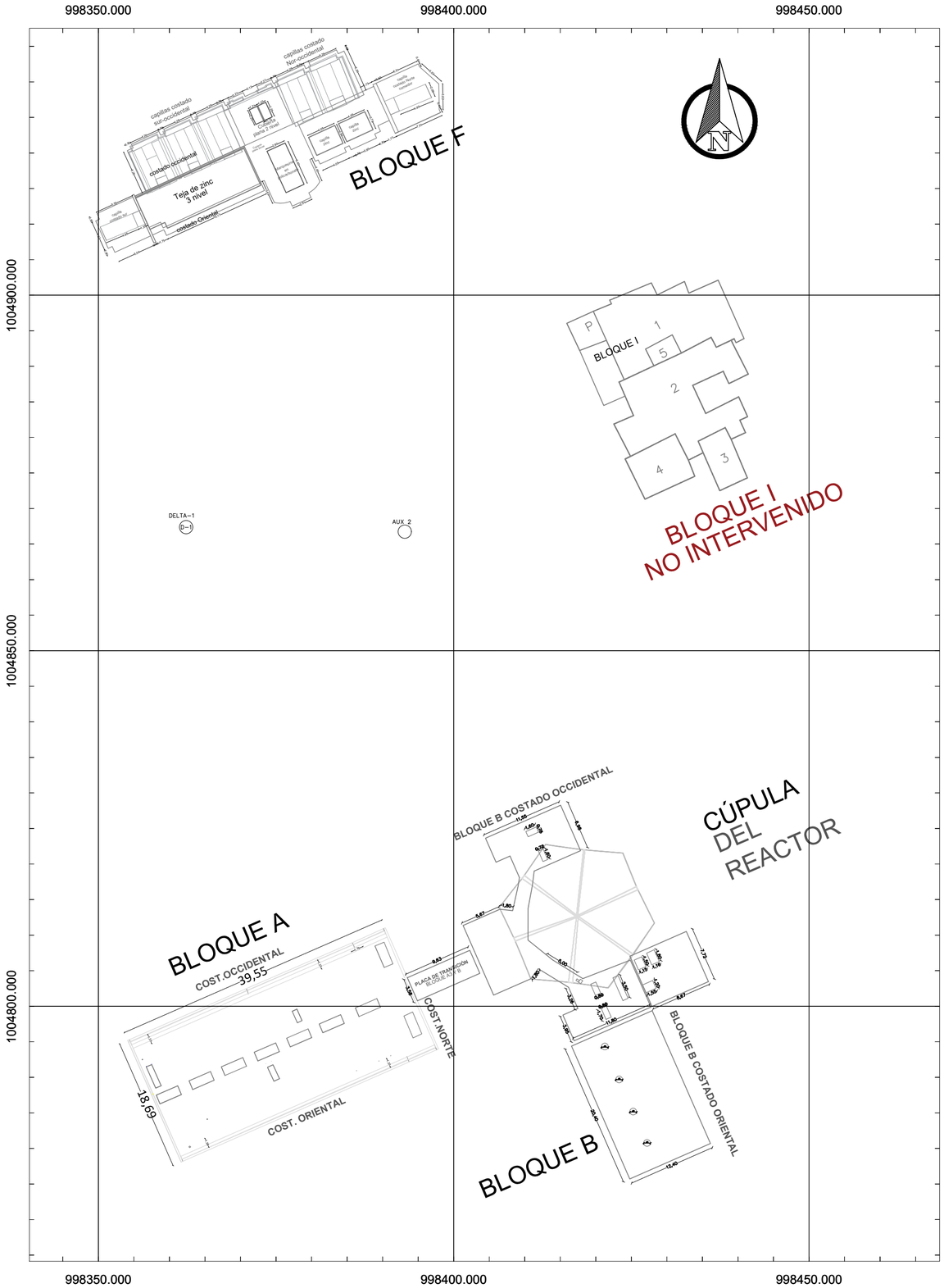
Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

Áreas : BLOQUE A, B, F, I Y REACTOR

Fecha:

MARZO DE 2026

Plano:	Escala:
0 de 6	1 : 250



CONVENCIONES

- D-1 DELTA
- ESTRUCTURA EXISTENTE
- POLICARBONATO
- TEJA UPVC
- PERÍMETROS BLOQUE F

UBICACIÓN GENERAL



NOTA:

El Bloque I se mantiene dentro de la localización general del proyecto; sin embargo, no se ejecutaron actividades de intervención en cubiertas en dicho bloque, debido a que no fue posible alcanzar un acuerdo operativo entre las áreas involucradas para la movilización segura de equipos, sin afectar las actividades críticas que no podían ser suspendidas.

En consecuencia, los recursos y rubros inicialmente previstos fueron reasignados para la intervención de las cubiertas correspondientes a los Bloques B y F.

Metros
15 0 15 30
1:500

Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

LOCALIZACIÓN

RESIDENTE:

Cristian Camilo Beltrán López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR:

Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

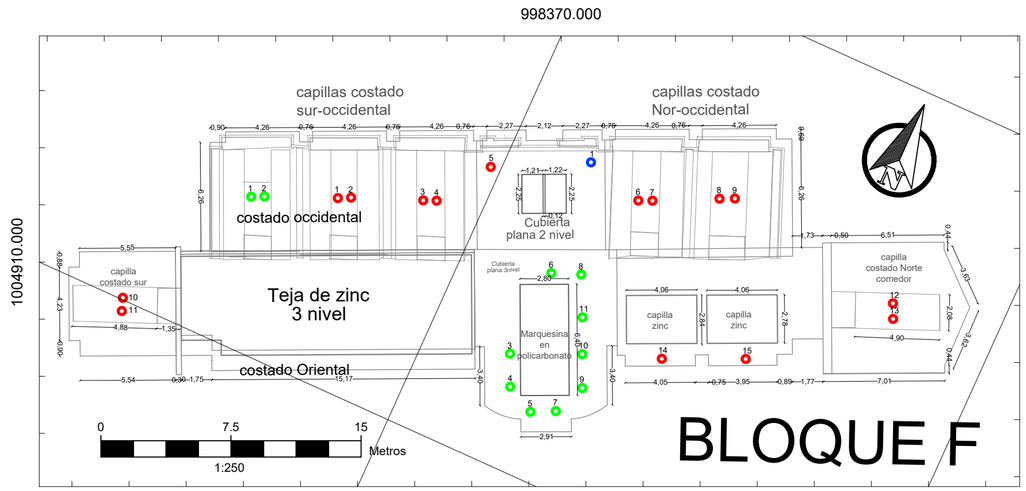
Áreas : BLOQUE A, B, F, I Y REACTOR

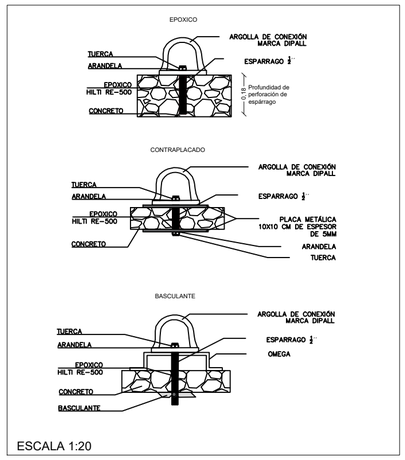
Fecha:

MARZO DE 2026

Plano: 1 de 6

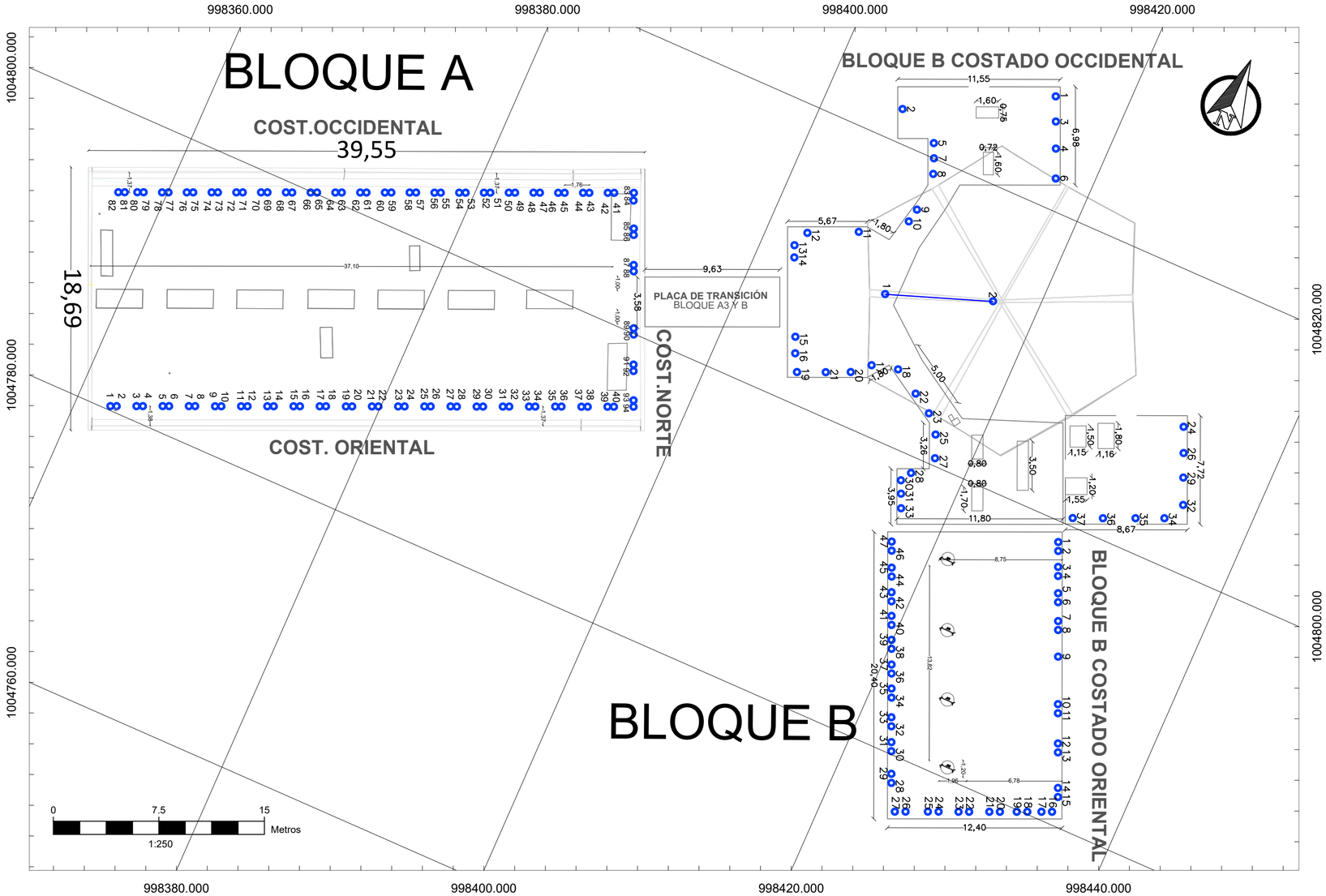
Escala: 1 : 500





CONVENCIONES

- ESTRUCTURA EXISTENTE
- POLICARBONATO
- TEJA UPVC
- PERÍMETROS BLOQUE F
- ANCLAJES CONTRAPLACADOS 15 UND
- ANCLAJES BASCULANTES 11 UND
- ANCLAJES EPOXICOS 181 UND
- LINEA DE VIDA



Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

PUNTOS DE ANCLAJE

RESIDENTE: Cristian Camilo Beltran López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR: Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

Áreas :

BLOQUE A, B, F Y REACTOR

Fecha:

MARZO DE 2026

Plano:	Escala:
2 de 6	1 : 250

UBICACIÓN DE PUNTOS DE ANCLAJE

BLOQUE F

ID	COORD_X	COORD_Y	TIPO	UBICACIÓN	NORMATIVA	OBSERVACIONES
3	9859875.137	1019109.429	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
4	9859767.954	1019069.960	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
5	9859728.757	1019038.283	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
6	9859774.884	1019036.907	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
7	9859775.655	1019034.826	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
8	9859827.118	1019019.750	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
9	9859829.117	1019017.884	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
10	9859878.423	1019016.428	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
11	9859879.376	1019013.713	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
12	9859879.474	1019010.779	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
13	9859881.462	1019009.867	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
14	9859881.987	1019008.983	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
1	9859842.329	1019109.447	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
2	9860362.83	1019109.783	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
3	9860366.660	1019017.348	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
4	9860397.575	1019017.851	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
5	9860399.417	1019016.7.1	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
6	9860397.471	1019017.458	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
7	9859798.712	1019017.5..	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
8	9859844.364	1019019.473	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
9	9859845.161	1019017.851	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
10	9860350.396	1019019.304	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
11	9860352.381	1019017.288	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
12	9860354.305	1019016.305	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
13	9860354.366	1019017.281	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
14	9860322.084	1019019.704	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
15	9860322.084	1019019.704	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE F	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO

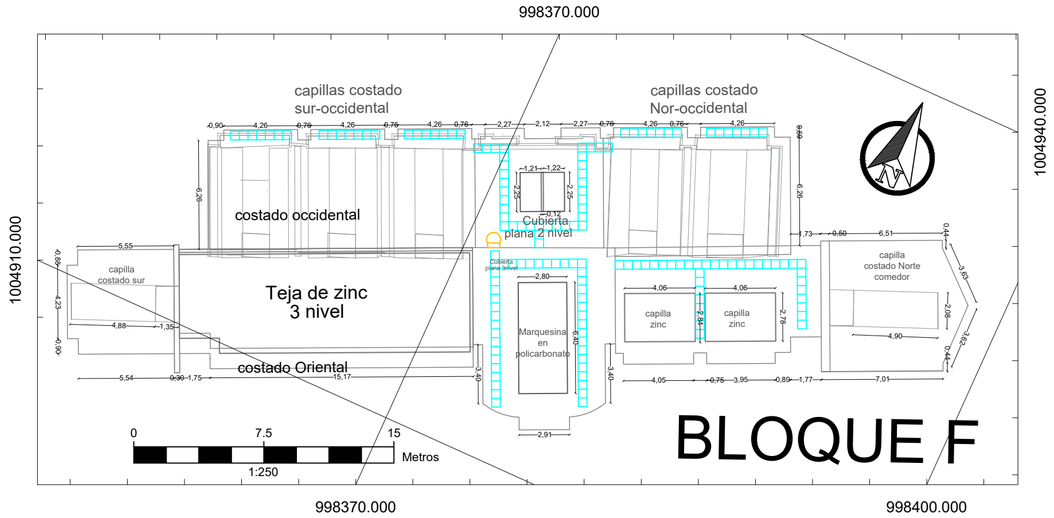
ID	COORD_X	COORD_Y	TIPO	UBICACIÓN	NORMATIVA	OBSERVACIONES
1	9860427.664	1006749.61	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
2	9860429.727	1006798.07	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
3	9860426.676	1006796.99	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
4	9860428.932	1006756.6	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
5	9860429.427	1006798.27	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
6	9860426.685	1006756.69	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
7	9860430.222	1006757.66	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
8	9860430.48	1006796.88	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
9	9860431.238	1006796.15	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
10	9860432.558	1006788.05	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
11	9860432.856	1006760.66	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
12	9860433.717	1006789.5	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
13	9860433.975	1006758.91	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
14	9860434.922	1006782.6	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
15	9860435.25	1006782.01	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
16	9860435.263	1006780.88	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
17	9860436.608	1006760.55	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
18	9860437.66	1006780.17	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
19	9860782.851	1006779.87	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
20	9860421.662	1006779.20	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
21	9860421.214	1006779.09	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
22	9860399.858	1006779.43	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
23	9860425.209	1006779.21	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
24	9860427.602	1006777.64	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
25	9860427.213	1006777.33	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
26	9860425.774	1006776.69	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
27	9860425.062	1006776.39	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
28	9860424.011	1006775.36	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
29	9860423.795	1006775.75	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
30	9860423.604	1006780.22	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
31	9860422.846	1006780.81	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
32	9860399.954	1006781.64	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
33	9860422.136	1006782.43	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
34	9860421.575	1006781.71	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
35	9860421.317	1006784.3	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
36	9860420.867	1006782.28	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
37	9860420.429	1006785.86	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
38	9860401.033	1006786.88	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
39	9860419.923	1006787.47	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
40	9860416.409	1006788.48	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
41	9860416.241	1006788.02	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
42	9860418.921	1006789.48	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
43	9860418.965	1006790.57	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
44	9860418.118	1006791.58	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
45	9860417.868	1006792.17	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
46	9860417.976	1006795.27	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
47	9860417.107	1006795.86	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OR EVITA..	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO

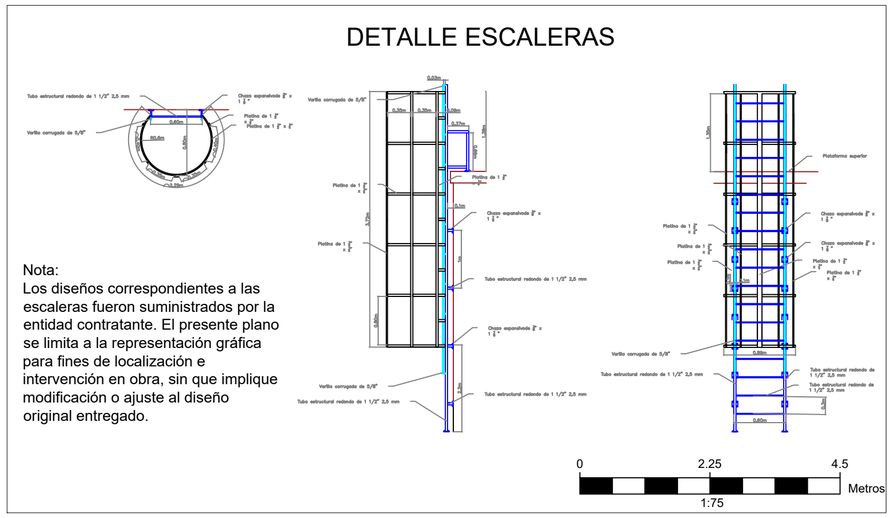
1	9860435.083	1006827.56	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
2	9860435.436	1006822.37	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
3	9860419.769	1006829.09	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
4	9860436.54	1006824.13	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
5	9860439.446	1006829.1..	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
6	9860422.388	1006822.68	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
7	9860438.886	1006822.05	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
8	9860439.267	1006819.57	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
9	9860439.254	1006815.18	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
10	9860439.061	1006811.18	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
11	9860436.1	1006813.07	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
12	9860437.29	1006811.53	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
13	9860422.304	1006812.25	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
14	9860422.661	1006809.55	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
15	9860438.88	1006804.45	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
16	9860425.447	1006803.34	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
17	9860410.758	1006804.76	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
18	9860412.596	1006805.25	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
19	9860426.201	1006802.18	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
20	9860429.586	1006803.72	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
21	9860407.98	1006809..	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
22	9860414.84	1006804.17	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
23	9860419.964	1006801.68	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
24	9860412.816	1006800.69	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
25	9860410.911	1006802.08	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
26	9860426.57	1006807.86	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
27	9860417.581	1006807.53	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
28	9860416.411	1006799.88	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
29	9860434.255	1006806.38	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
30	9860414.861	1006798.12	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
31	9860416.354	1006797.14	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
32	9860435.094	1006804.6	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
33	9860416.776	1006796.3..	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
34	9860414.452	1006807.19	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
35	9860412.106	1006802.37	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
36	9860430.19	1006801.44	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
37	9860432.22	1006800.57	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE B CUBIERTA OCCIDENTAL	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO

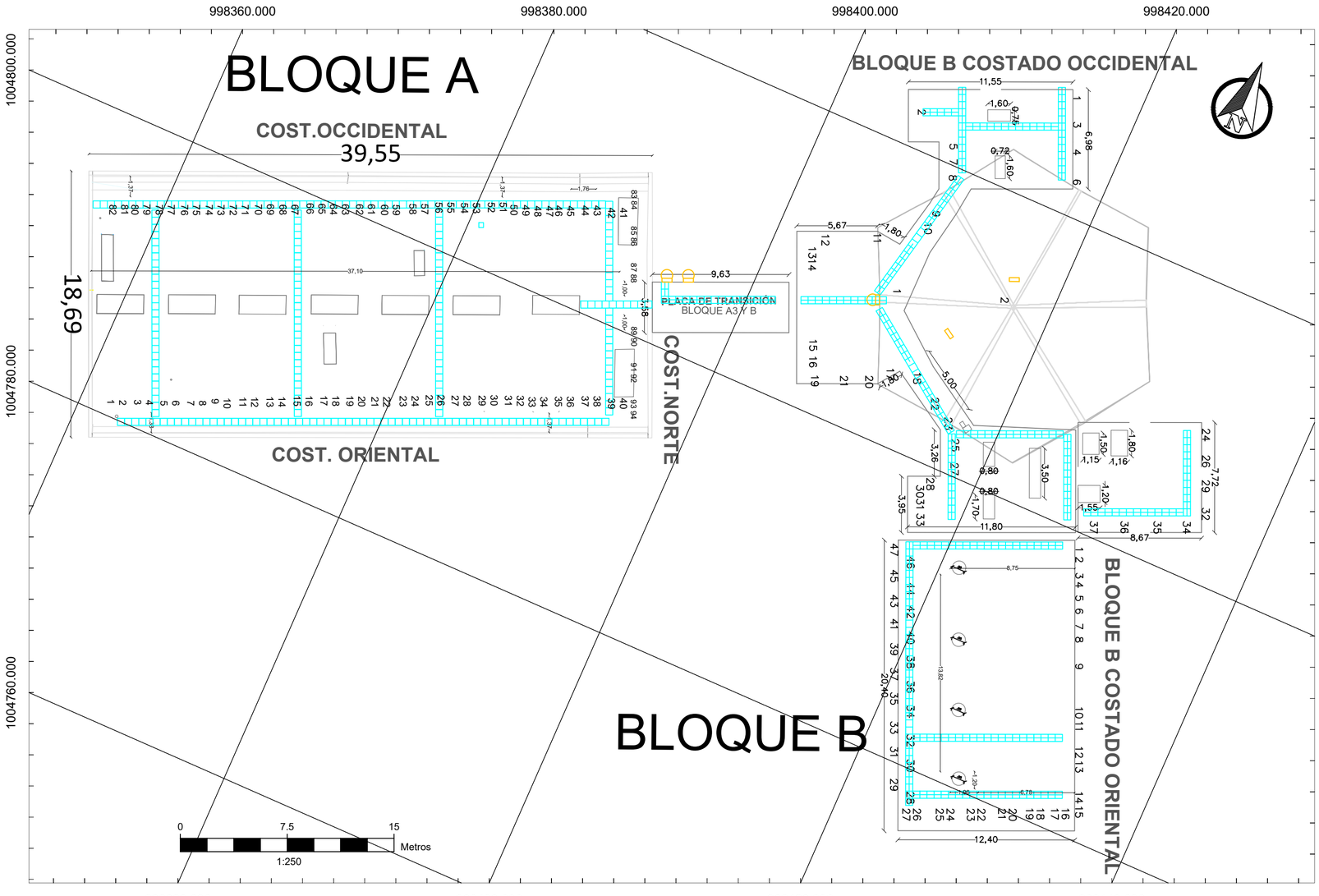
BLOQUE A

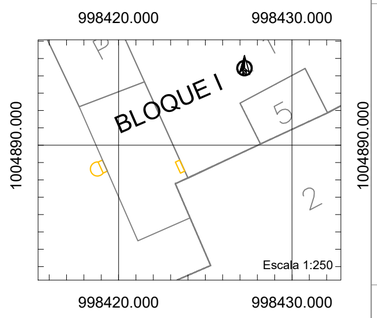
ID	COORD_X	COORD_Y	TIPO	UBICACIÓN	NORMATIVA	OBSERVACIONES
1	9859362.41	1006780.29	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
2	9859362.822	1006780.47	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
3	9859364.111	1006781.08	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
4	9859364.525	1006781.22	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
5	9859365.917	1006781.79	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
6	9859366.229	1006781.97	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
7	9859367.62	1006782.54	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
8	9859367.932	1006782.72	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
9	9859369.224	1006783.28	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
10	9859369.605	1006784.49	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
11	9859370.026	1006784.08	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
12	9859371.408	1006784.23	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
13	9859372.629	1006784.78	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
14	9859373.041	1006784.96	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
15	9859374.452	1006785.54	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
16	9859374.763	1006785.73	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
17	9859376.035	1006786.27	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
18	9859376.447	1006786.45	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
19	9859377.738	1006787.02	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
20	9859378.151	1006787.2	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
21	9859379.442	1006787.77	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
22	9859379.848	1006787.95	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
23	9859381.165	1006788.52	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
24	9859382.547	1006789.1	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
25	9859383.47	1006789.48	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
26	9859383.25	1006789.44	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
27	9859384.541	1006790.03	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
28	9859384.953	1006790.59	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
29	9859386.253	1006790.76	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
30	9859386.666	1006790.95	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
31	9859387.957	1006791.53	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
32	9859388.37	1006791.89	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
33	9859390.021	1006792.48	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
34	9859389.661	1006792.25	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
35	9859391.726	1006793.28	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
36	9859391.364	1006793	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
37	9859393.067	1006795.75	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
38	9859393.382	1006796.16	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
39	9859396.77	1006794.5	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
40	9859389.071	1006808.6	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
41	9859388.941	1006808.42	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
42	9859387.46	1006810.89	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
43	9859387.063	1006810.71	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
44	9859385.848	1006807.28	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
45	9859385.436	1006807.	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
46	9859384.237	1006806.98	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
47	9859383.849	1006806.29	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO

48	9859383.524	1006806.29	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
49	9859382.225	1006805.77	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
50	9859381.216	1006805.59	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
51	9859381.138	1006805.06	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
52	9859380.001	1006804.86	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
53	9859378.402	1006804.35	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
54	9859376.93	1006804.57	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
55	9859377.79	1006806.66	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
56	9859377.378	1006803.46	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
57	9859376.179	1006802.94	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
58	9859375.769	1006802.76	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
59	9859374.567	1006802.35	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
60	9859374.155	1006802.05	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
61	9859372.956	1006801.52	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
62	9859372.544	1006801.34	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
63	9859371.444	1006800.83	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
64	9859370.032	1006800.65	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
65	9859369.733	1006800.11	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
66	9859369.321	1006799.93	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
67	9859368.121	1006799.4	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
68	9859367.709	1006799.22	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
69	9859366.51	1006798.69	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
70	9859366.096	1006798.53	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
71	9859364.898	1006797.98	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
72	9859364.487	1006797.8	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
73	9859364.287	1006797.28	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
74	9859362.873	1006797.1	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
75	9859363.074	1006796.57	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
76	9859361.205	1006796.39	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
77	9859360.564	1006796.06	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
78	9859359.952	1006795.68	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN 795:2012 A/B; ANSI Z359.18-2017	APROBADO
79	9859358.452	1006795.25	ANCLAJE EPOXICO	BLOQUE A	EN









CONVENCIONES

- ESTRUCTURA EXISTENTE
- POLICARBONATO
- TEJA UPVC
- PERÍMETROS BLOQUE F
- SENDERO PEATONAL BALDOSA DE CAUCHO EASY FLEX 50X50 CM
- ESCALERA CON GUARDACUERPO
- ESCALERA SIN GUARDACUERPO

NOTAS:

En las zonas de sendero peatonal, se garantizo la instalación de una capa de geotextil no tejido de polipropileno actuando como barrera de separación y protección antipunzonante entre la membrana sintética de PVC de 1,5 mm y la baldosa de caucho tipo EasyBaldosa Flex de 50x50 cm.

Esta configuración busca proteger la integridad de la membrana frente a la abrasión mecánica, permitiendo al mismo tiempo el libre drenaje del agua hacia las bajantes existentes.

Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

SENDERO Y ESCALERAS

RESIDENTE:

Cristian Camilo Beltran López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR:

Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

Áreas : BLOQUE A, B, F, I Y REACTOR

Fecha:

MARZO DE 2026

Plano:	Escala:
4 de 6	1 : 250

998360.000

998380.000

1004940.000

1004920.000

BLOQUE A

COST.OCCIDENTAL

39,55

18,69

37,10

1,37

1,76

1,00

3,58

9,63

PLACA DE TRANSICIÓN
BLOQUE A3 Y B

COST.NORTE

COST. ORIENTAL

BLOQUE B COSTADO OCCIDENTAL

11,55

1,60

0,75

6,98

0,72

1,60

5,67

1,80

5,00

3,26

0,80

0,80

1,70

3,95

3,50

11,80

1,50

1,80

1,15

1,16

1,20

1,55

7,72

8,67

8,75

20,40

13,84

1,96

6,78

12,40

BLOQUE B COSTADO ORIENTAL

BLOQUE B

CONVENCIONES

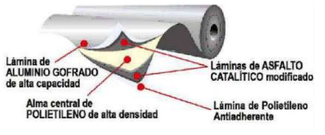
- ESTRUCTURA EXISTENTE
- MEJORAMIENTO DE PENDIENTADO, MANTO FOIL
- BAJANTES
- DIRECCIÓN DE LA ESCORRENTIA
- ESCALERA CON GUARDACUERPO
- ESCALERA SIN GUARDACUERPO

0 6 12 Metros

1:200

998380.000

DETALLE MANTO



FICHA TÉCNICA

	TEXSAPLAS 3.6 mm
Calibre lámina	♦ 3.6 mm± 0.03 cm
Peso Rollo	♦ 38,5 kg ± 10%
Peso M2	♦ 3.85 Kg ± 10%

NOTA:

-Impermeabilización en PVC de 1.5 mm con doble soldadura de seguridad. El manto de nivelación de 3.6 mm se instaló exclusivamente en áreas de empozamiento crítico según alcance contractual de intervención localizada. Las láminas de agua residuales remanentes no comprometen la vida útil ni la estanqueidad del sistema debido a las propiedades de refracción del material y la ausencia de mortero de nivelación integral en el proyecto.

-Se certifica la ejecución del sondeo y limpieza mecánica del 100% de las bajantes de aguas lluvias representadas en este plano. No obstante, se identifica que la Bajante No. 18 del bloque B presenta una evacuación deficiente de flujo. Tras la inspección técnica, se determinó que la causa no reside en la tubería vertical, sino en la colmatación de la caja de inspección final, lo cual genera un efecto de contrapresión e impide el libre flujo del agua. Se recomienda la descolmatación inmediata de la red horizontal externa para garantizar la operatividad del sistema.

-El sistema instalado consiste en una lámina sintética a base de PVC plastificado de referencia DANOPOL HS 1.5, fabricada mediante calandrado y reforzada con una armadura de malla de fibra de poliéster. Esta membrana cuenta con un espesor de 1.5 mm y una masa nominal de 1.9 kg/m², ofreciendo una alta resistencia a la intemperie y a los rayos U.V. bajo la certificación ETE 10/0054. La instalación se realizó mediante fijación mecánica al sustrato y la unión de traslapes se ejecutó a través de soldadura por aire caliente para garantizar la total estanqueidad del sistema.

-En cuanto a los criterios de ejecución técnica, se verificó que los traslapes entre láminas tengan un ancho mínimo de 10 cm con una zona de soldadura efectiva de al menos 4 cm. Para asegurar la protección en los puntos críticos, la membrana remonta una altura mínima de 20 cm sobre el nivel de acabado en todos los paramentos verticales y muretes. El flujo del agua se dirige hacia las bajantes existentes siguiendo las pendientes indicadas en los planos, las cuales cumplen con el mínimo requerido para cubiertas planas impermeabilizadas con PVC, y se instalaron refuerzos perimetrales junto con rejillas tipo domo en cada punto de desagüe para prevenir obstrucciones.

Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

MEJORAMIENTO DE PENDIENTADO Y DESAGÜES

RESIDENTE:

Cristian Camilo Beltran López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR:

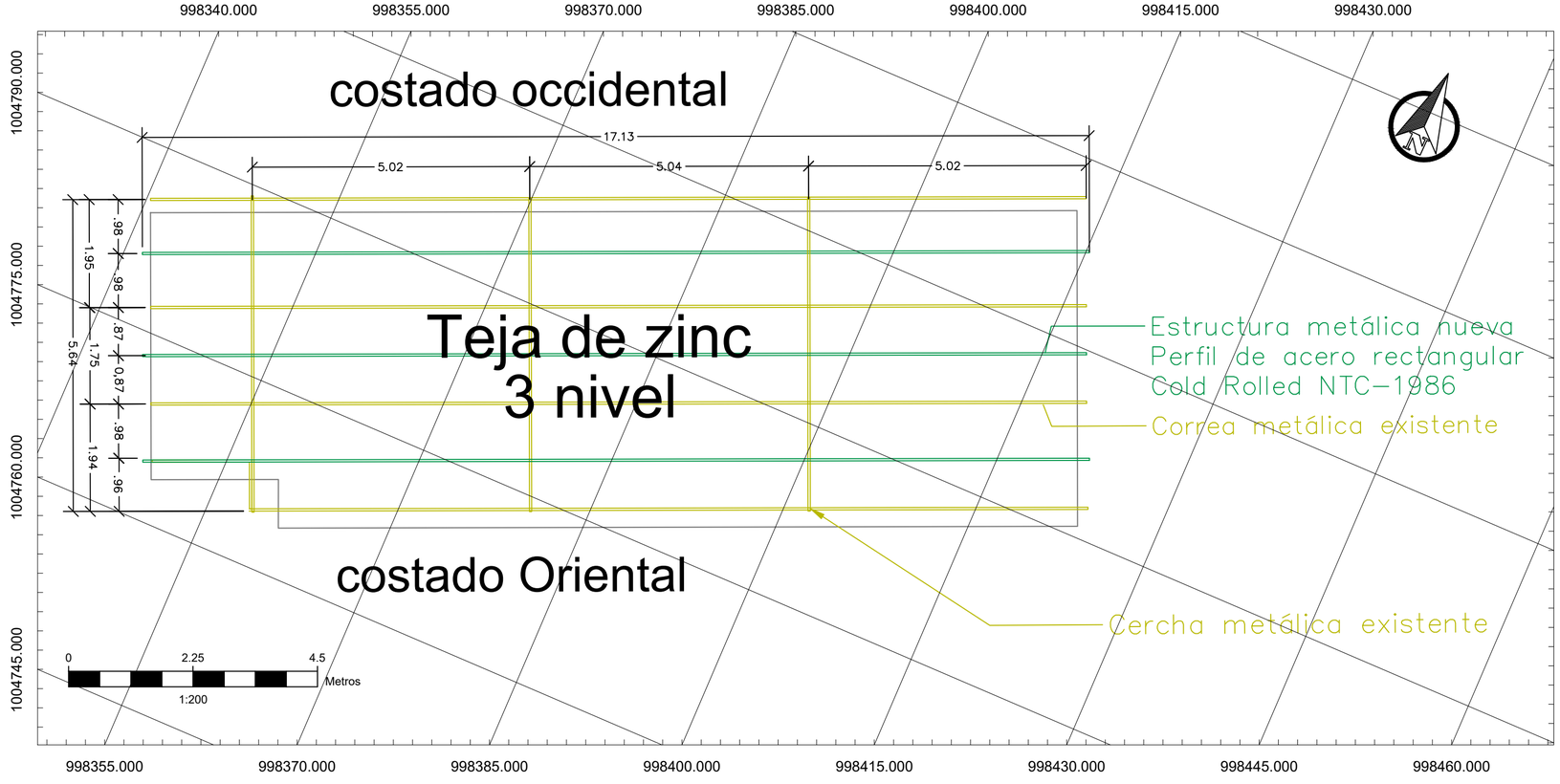
Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

Áreas : BLOQUE A, B Y REACTOR

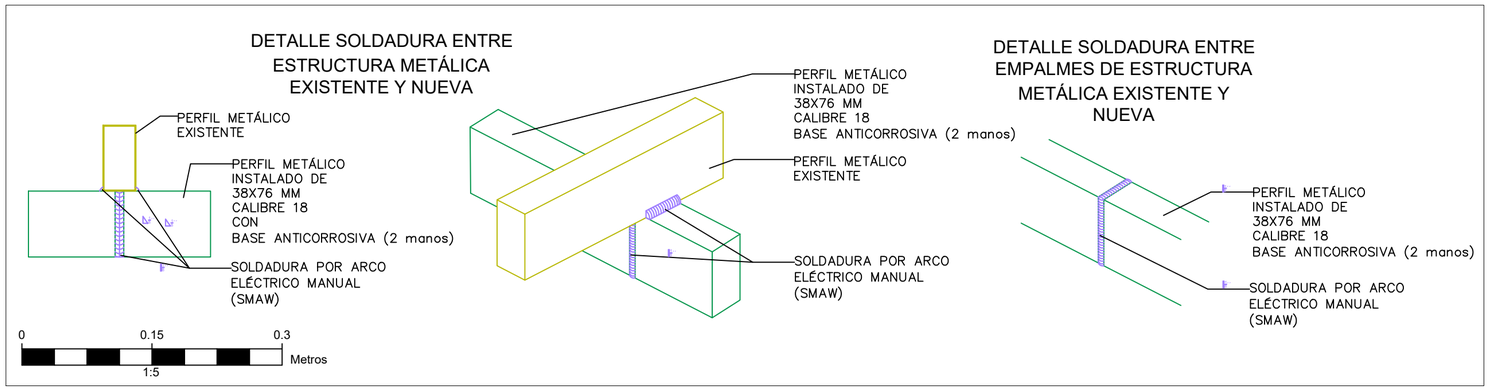
Fecha:

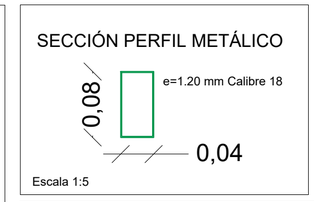
MARZO DE 2026

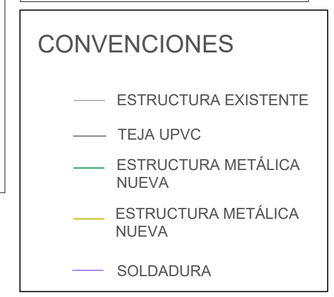
Plano:	Escala:
5 de 6	1 : 200



DETALLES







NOTA:

-Descripción del Perfil: Tubo estructural de acero rectangular de 38.10 mm x 76.20 mm (1 1/2" x 3"), calibre 1.20 mm, fabricado mediante conformado en frío y electrofusión (ERW).

-Norma del Acero: Perfil conforme a la norma NTC-1986 (Tubos de acero para estructuras livianas).

-Tipo de Soldadura: Unión mediante proceso SMAW (Shielded Metal Arc Welding) con electrodo E6013 de 3/32". Cordón perimetral continuo en todas las intersecciones estructurales, acabado pulido y libre de escoria.

-Sistema de Protección: Preparación de superficie mediante limpieza mecánica manual (SSPC-SP2). Sistema de pintura: Dos (2) manos de imprimante anticorrosivo alquídico

-El perfil seleccionado (38.10x76.20 mm, e=1.20 mm) fue verificado para las cargas de servicio estimadas en la cubierta. Con un peso de 1.38 kg/m, el sistema garantiza la estabilidad estructural bajo condiciones de carga estática. Las conexiones fueron diseñadas para transferir los esfuerzos cortantes a los elementos de soporte existentes, cumpliendo con la capacidad de carga nominal para estructuras livianas según NTC-1986.

Nota Técnica de Cubierta ECOWALL 27

El sistema de cubierta instalado consiste en paneles trapezoidales de alta resistencia tipo ECOWALL 27, fabricados con tecnología de coextrusión en tres capas que incluyen un recubrimiento superior en resina ASA para protección contra rayos U.V. y agentes químicos, un núcleo de UPVC espumado que actúa como aislante térmico y acústico, y una capa interna de acabado liso. Esta teja cuenta con un espesor total de 2.5 mm y un ancho útil de 1.00 metro, diseñada específicamente para ofrecer una baja transmisión de calor y una alta durabilidad en ambientes industriales y de exposición directa al sol, manteniendo su estabilidad dimensional y color a largo plazo.

En cuanto a las especificaciones de montaje y fijación, la instalación se realizó sobre una estructura metálica de soporte con una distancia entre correas que no excede los 1.30 metros, garantizando la capacidad de carga estática del sistema. Se utilizaron fijaciones mecánicas compuestas por tornillos autoperforantes con arandelas de EPDM de alta estanqueidad para prevenir filtraciones en los puntos de perforación, asegurando que el diámetro de la perforación en la teja sea ligeramente superior al del tornillo para permitir las dilataciones térmicas naturales del material. Los traslapes longitudinales y transversales se ejecutaron siguiendo las recomendaciones del fabricante para asegurar el correcto drenaje pluvial hacia los sistemas de colección y bajantes indicados en el plano.

Finalmente, el mantenimiento y la inspección de la cubierta deben realizarse de manera periódica, evitando el tránsito directo sobre las crestas de la teja sin el uso de tablones o caminos de circulación que distribuyan el peso de forma adecuada.

Servicio Geológico Colombiano

Proyecto:

PLANOS RECORD
DE LAS CUBIERTAS DE LOS BLOQUES
A, B, F Y REACTOR DE LA INFRAESTRUCTURA
DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO

Ubicación:

BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

AV. CARRERA 50 No. 26 - 20

CONTRATO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE, EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS PLANAS Y LIVIANAS Y DEMAS ADECUACIONES NECESARIAS EN LA INFRAESRUCTURA DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO, SEDE CAN, UBICADO EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C."

Contratista:

MARA LTDA NIT. 800020156-8

Interventoría:

J Y G CONSULTORIA SAS

NIT. 901617162-2

Contiene:

REFUERZO ESTRUCTURA METÁLICA BLOQUE F

RESIDENTE:

Cristian Camilo Beltran López
MP: 091037-0775182 CNDB

DIRECTOR:

Manuel Cepeda Hernández
MP: 15202156611BYC

Áreas : BLOQUE F

Fecha:

MARZO DE 2026

Plano: 6 de 6

Escala: 1 : 200

RUT, ANTECEDENTES, CERTIFICADOS

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 2 3 Actualización de oficio

4. Número de formulario 141181573094

(415)7707212489984(8020) 000014118157309 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 0 1 5 6	8	Impuestos y Aduanas de Tunja 2 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
MARA LIMITADA

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Boyacá 1 5	Tunja 0 0 1

41. Dirección principal
CR 8 16 61 OF 201 BRR SAN IGNACIO

42. Correo electrónico administracion@maraltda.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 1 2 4 4 5 9 9 2	3 1 0 5 8 5 1 1 1 8

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
4 2 9 0	1 9 9 9 0 8 2 3	3 6 0 0	1 9 9 9 0 8 2 3	4 2 2 0	4 9 2 3	

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	7	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5														

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2025-05-17 / 07:23:43AM

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre PACHON TORRES ANGELICA MARIA

985. Cargo Gestor I

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141181573094

(415)7707212489984(8020) **000014118157309 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 0 1 5 6	8	Impuestos y Aduanas de Tunja 2 0	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 0	64. Entidades o insitutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 4
72. Número	2 8 8 5	1 4
73. Fecha	1 9 8 7 1 1 2 5	2 0 1 3 0 8 0 1
74. Número de notaría	1	
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	1 9 8 7 1 1 2 6	2 0 1 3 0 9 0 2
77. No. Matrícula mercantil	1 2 2 5 7	1 2 2 5 7
78. Departamento	1 5	1 5
79. Ciudad/Municipio	3 8	3 8

Vigencia

80. Desde	1 9 8 7 1 1 2 6
81. Hasta	2 0 5 5 1 1 2 5

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 6 0 1 0 1		-
2	4 8	2 0 0 0 0 7 1 0		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141181573094

(415)7707212489984(8020) **000014118157309 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 0 1 5 6	8	Impuestos y Aduanas de Tunja	2 0

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 0 2 0 5 0 7

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	2 4 0 3 7 7 2 3		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
HERNANDEZ	DIAZ	CLARA	INES

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141181573094

(415)7707212489984(8020) **000014118157309 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 0 1 5 6	8	Impuestos y Aduanas de Tunja 2 0	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	7 9 0 4 6 6 2 5		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
CARREÑO	SUAREZ	JOSE	YEBRAIL

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
575,000,000	5 0	1 9 8 7 1 1 2 6	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	2 4 0 3 7 7 2 3		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
HERNANDEZ	DIAZ	CLARA	INES

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
575,000,000	5 0	1 9 8 7 1 1 2 6	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141181573094

(415)7707212489984(8020) **000014118157309 4**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 0 0 0 2 0 1 5 6	8	Impuestos y Aduanas de Tunja 2 0	

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 4 9 6 0 3 3 8 5		2 0 3 2 1 0 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
LOPEZ	PARRA	JORGE	LUIS

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 0 0 7 1 7

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 4 9 6 4 1 7 6 7	1	2 5 0 4 0 1 T

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
RAMIREZ	MEJIA	LINA	PAOLA

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento: 2 0 2 3 0 6 2 7

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento:

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294645816

PIB
20:39:48

Bogotá DC, 20 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) CLARA INES HERNANDEZ DIAZ identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 24037723:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



Olga Lucía Tibocha Cortés
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
COLOMBIA

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 294645774

PIB
20:38:29

Bogotá DC, 20 de abril del 2026

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACIÓN certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), la persona MARA LIMITADA identificado(a) con NIT número 8000201568:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes contiene las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. Anterior, de acuerdo a los incisos 3o. y 4o. del artículo 238 Ley 1952 de 2019.

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la Constitución Politica y la ley particular o demás disposiciones vigentes.** El Sistema SIRI reporta como antecedentes solamente las sanciones con debida ejecutoria recibidas de las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el Estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información de antecedentes del aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx

Olga Lucía Tibocha Cortés
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano (C)

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 20 de abril de 2026, a las 20:41:19, el número de identificación de la Persona Jurídica, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Número de identificación tributario
No. Identificación	8000201568
Código de Verificación	8000201568260420204119

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 20 de abril de 2026, a las 20:40:48, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	24037723
Código de Verificación	24037723260420204047

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

HERNÁN GUILLERMO JOJOA SANTACRUZ
Contralor Delegado

Generó: WEB

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 08:43:50 PM horas del 20/04/2026, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **24037723**
Apellidos y Nombres: **HERNANDEZ DIAZ CLARA INES**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda “NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES” aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Todos los derechos reservados.

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/04/2026 07:24:41 a. m. para **- NIT, sin digito de verificación:** Nº. **800020156**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **137500987** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/04/2026 07:23:46 a. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **24037723** y Nombre: **CLARA INES HERNANDEZ DIAZ.**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **137500956** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

CERTIFICA QUE

Una vez consultada la base de datos de deudores alimentarios morosos **REDAM**, el(la) ciudadano(a) con número de identificación CC 24037723 **NO SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS**

Esta certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

Se expide en Bogotá el 06/04/2026 05:29 PM

Código Verificación: **BTGSM5CN92**

Válida hasta: **05/07/2026**

Dirección de Gobierno Digital

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Secretaría de Hacienda

DIRECCIÓN DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ
REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA - RIT
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRIBUYENTE

Fecha:23/10/2025

CONTRIBUYENTE	C.C. 24037723	CLARA INES HERNANDEZ DIAZ

INFORMACIÓN BÁSICA

Dirección: DG 63B 6 08 Teléfonos: 3105851129

Dirección electrónica: clarai723@hotmail.com Ciudad: TUNJA Municipio: BOYACÁ

Fecha de Inscripción: 28/02/2018 Soporte Inscripción: -

PERFIL TRIBUTARIO

Naturaleza Jurídica: PERSONA NATURAL Régimen tributario: NO REGISTRA Fecha desde: NO

Matrícula Mercantil: NO Fecha inicio de Actividades: NO Fecha de cese de Actividades: NO No. Establecimientos: 0

Actividad 1:

Actividad 2:

Actividad 3:

Actividad 4:

Actividad 5:

ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS

REPRESENTANTES ACTIVOS

Señor Contribuyente: Esta es la información suministrada por usted y registrada en la Secretaria de Hacienda Distrital.

Kr 30 25 90 Dirección Distrital de Impuestos Bogota D.C. Colombia

Fuente: RIT-SHD

PERSONAL
APROBADO

Bogotá, 15 de septiembre de 2025 **INT-SG -007**

Señores
MARA LIMITADA
Atn.
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
Representante legal
Ciudad

Ref.: CONTRATO No. 1164 DE 2025: *"*Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

Asunto: Observaciones hojas de vida.

Respetados Señores,

La interventoría, en cumplimiento de sus obligaciones y en atención a la documentación recibida para verificación de la experiencia de sus profesionales, de acuerdo con lo requerido en el pliego de condiciones, nos permitimos remitir el siguiente resumen y cierre de la revisión para su atención:

No	CEDULA	CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	REQUERIMIENTO	OBSERVACIONES
2	7186364	DIRECTOR OBRA	MANUEL EDUARDO CEPEDA HERNANDEZ	-	CUMPLE
3	13271447	RESIDENTE DE OBRA	JOSE LUIS HERNANDEZ GRANADOS	-	CUMPLE
4	1026283323	RESIDENTE SISO	NICOLAS AMAYA USECHE	No se entrega soporte de idoneidad para coordinación de trabajo en alturas, además la constancia de formación vocacional debe evidenciarse como empleador MARA o estar a nombra propio.	NO CUMPLE
5	1049624746	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	DIANA PAOLA CAMERO HERNANDEZ	-	CUMPLE

6	79046625	TOPOGRAFO	JOSE YEBRAIL CARREÑO	-	CUMPLE
7	1051210623	MAESTRO UNO	JOSE ARMANDO CEUZ PORTILLA	-	CUMPLE
8	1049628487	MAESTRO DOS	IVAN ESTIBEN PIAMONTE BAUTRISTA	-	CUMPLE
9	1033819529	INSPECTOR DE OBRA	CAMILO BELTRAN	-	CUMPLE

Sírvase remitir las subsanaciones solicitadas para realizar la nueva revisión y cerrar el trámite correspondiente.

Atentos a los comentarios,

JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Representante Legal
J&G CONSULTORIA SAS

Bogotá, 25 de octubre de 2025 **INT-SG -036**

Señores
MARA LIMITADA
Atn.
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
Representante legal
Ciudad

Ref.: CONTRATO No. 1164 DE 2025: *"*Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

Asunto: APROBACIÓN DE HOJA DE VIDA PROFESIONAL SST

Cordial saludo,

La interventoría, en cumplimiento de sus obligaciones y en atención a la solicitud enviada el día 23 de octubre de 2025 se permite remitir formalmente la aprobación ya comunicada verbalmente desde el día 02 de octubre de 2025, de la profesional VIVIANA CATALINA ORJUELA CÁRDENAS, la cual ya contaba con aprobación de ingreso a obra desde el día 06 de octubre para el inicio de sus actividades

Asimismo, en relación con la documentación recibida para verificación de la experiencia de la profesional SST de acuerdo con el cambio de personal, teniendo en cuenta lo requerido en el pliego de condiciones, nos permitimos remitir el siguiente concepto:

No	CEDULA	CARGO	NOMBRE Y APELLIDO	REQUERIMIENTO	OBSERVACIONES
1	1014200944	RESIDENTE SISO	VIVIANA CATALINA ORJUELA CÁRDENAS		CUMPLE

Así lo expuesto, se aprueba el cambio de personal toda vez que el perfil remitido cumple con lo requerido contractualmente.

JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Representante Legal
J&G CONSULTORIA SAS

FICHAS TÉCNICAS

MANTO IMPERMEABILIZANTE TEXSAPLAS AL

DEFINICIÓN:
Línea experta. Lámina impermeabilizante flexible, prefabricada y AUTOPROTEGIDA por un foil de aluminio gofrado No Crack (*). Alma central de polietileno de alta densidad. Asfalto modificado con tecnología PENTAFLEX, modificado con Polímeros. Superficie inferior terminada en polietileno antiadherente flameable y terminado en la cara superior del traslapo por una película antiadherente, que se debe retirar manualmente al momento de la instalación, garantizando la correcta adherencia del traslapo asfalto/asfalto entre rollos una vez flameado.

USOS Y PROPIEDADES:

- Formula antienvejecimiento **PENTAFLEX:**
  - Polímeros de alta resistencia a rayos UV.
  - Estabilidad a altas temperaturas + 130°C
  - Flexibilidad a bajas temperaturas
  - Extraordinaria adhesividad a los sustratos de contacto
  - Alta dispersión del polímero.
- 4 capas impermeables:
  - Aluminio no Crack
  - Asfalto con **PENTAFLEX**
  - Refuerzo central en polietileno de alta densidad
  - Asfalto con **PENTAFLEX**
- Permite tránsito peatonal ocasional, solo para mantenimiento
- No se negrea por hongo
- Línea experta al mejor precio
- Impermeabilización de cubiertas expuestas a la intemperie NO transitables (únicamente Transito de mantenimiento
- Re-impermeabilización de cubiertas en teja fibrocemento o lámina metálica.
- Polietileno siliconado en el traslapo que se retira manualmente para hacer el sello aún más fácil y rápido durante el flameado
- Impermeabilización de vigas canales
- Elaboración de flanches
- Revestimiento de ductos de aire acondicionado
- Aislamiento térmico al interior de las construcciones reduciendo los efectos de los rayos solares.
- **Excelente adherencia** a cualquier superficie y al foil de aluminio – ahorro en proceso de instalación.
- Requiere pintura bituminosa de aluminio solamente en los traslapos.

UNIDAD DE EMPAQUE Y RENDIMIENTO:

- Rollos de 10 M². (1.10 de largo x 9.10 de ancho) (+/- 5%) (*)
- Útiles 9 M². (Traslapo 10 Cm +/- 3 cm)

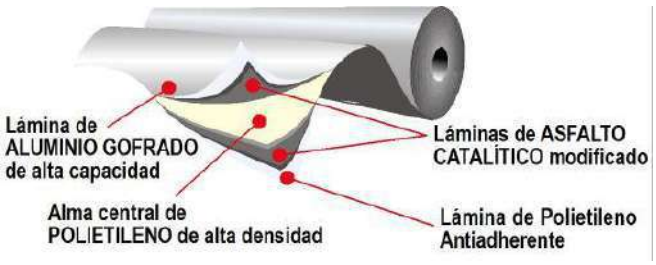
CALIBRE Y PESO

	TEXSAPLAS 3.2 mm	TEXSAPLAS 3.6 mm
Calibre lámina	♦ 3.2 mm± 0.03 cm	♦ 3.6 mm± 0.03 cm
Peso Rollo	♦ 36,7 kg. ± 10%	♦ 38,5 kg ± 10%
Peso M2	♦ 3.67 Kg ± 10%	♦ 3.85 Kg ± 10%

ALMACENAMIENTO:

- 1 año protegido de la intemperie
- Horizontal y en el mismo sentido.
- Altura no superior a 5 hiladas.

TEMPERATURA DE SERVICIO
Todas las temperaturas ambiente.



EQUIPO BÁSICO

- Cilindro a base de gas propano (preferiblemente de 20, 40 o 60 libras para su maniobrabilidad).
- Espátula o palustre de regular tamaño (garfio) y bisturí de cuchilla ancha.
- Rodillo pequeño de caucho para dar firmeza y sellado a los traslapos.
- Soplete (regulador, boquilla y manguera). Encendedor de llama.
- Realizar la actividad dando cumplimiento a lo establecido legalmente en materia de salud y seguridad en el trabajo.

DATOS TÉCNICOS COMUNES:

FÍSICOS

- Punto de ablandamiento: +130°C.
- Alargamiento a la rotura: 400 %.
- Límite de fluencia: 9.42 Kg. /Cm.
- Alargamiento en límite de fluencia: 29 %.
- Propagación a la llama: Nula.
- Absorción de agua: Nula.
- Resistencia al solape Óptima.
- Plegabilidad No agrieta a 0°C.
- Elongación: 400 %.
- Elasticidad (tensión-deformación): 200 %.
- Punzonamiento (estático-dinámico): 100 %

QUÍMICOS

- Optima resistencia frente a soluciones ácidas no concentradas.
- Optima resistencia frente a soluciones ácidas oxidantes.
- Optima resistencia frente a soluciones saliferrosas.
- Optima resistencia frente a soluciones alcalinas

MÉTODO DE ENSAYO:

UNE3510 – UNE7181.. MELC1294T

DATOS COMUNES DE INSTALACIÓN:

- Ver documento de condiciones de soporte en www.texsa.com.co
  Consejos Básicos de Instalación:
- Asegurarse que la superficie cumple con las características de aplicación
- La superficie a impermeabilizar debe ser imprimada con una capa de emulsión asfáltica ED-9 de Texsa (diluida 1:3).
- Usar Zapatos planos de caucho y no dejar objetos afilados o con puntas en la superficie impermeabilizada (tornillos, alambres, etc.)
- El mastico PENTAFLEX requiere asegurar fundir la capa inferior del manto con el calor de la llama del soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central por demasiada llama. Al tiempo que se funde esta capa inferior, se debe desenrollar el manto y se debe presionar el mismo para garantizar su adherencia con la superficie.
- Una vez alineado el traslapo con el rollo instalado anteriormente, se debe retirar manualmente (no se debe quemar) el polietileno antiadherente de la franja marcada como traslapo en cada rollo (franja sin foil de aluminio). Posteriormente se flamea el manto por su cara de aplicación, enfatizando en el traslapo para garantizar la adhesión Asfalto/Asfalto. Inmediatamente se desenrolla y compacta con los pies, manos o rodillo mientras el asfalto está aún reblandecido, finalmente se calienta el borde del manto para sacar el cordón de asfalto que asegura el sello
- Previo a la instalación del manto se recomienda usar una tira de refuerzo con manto no autoprotegido de 10 a 15 cm, adherida con soplete y de forma continua en la mediacaña para mejorar la adherencia.
- Nunca deben coincidir 4 puntas de terminación del manto en un mismo punto.
- Se debe empezar a instalar el manto por la parte más baja de la superficie sobre las bajantes, previamente emboquilladas.
- Para preguntas específicas de instalación del manto, favor contacte nuestro departamento técnico en el 236.3044 de Bogotá.

(*) Cambios en la tonalidad del Foil son normales y no afectan el desempeño del producto.
(**) El rollo podrá tener máximo un empalme.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado. No apto para humedades negativas.

DANOPOL HS 1.5



DTA
5.2/20-2679_V1

EPD S-P-00691

ETE 10/0054

FM Approvals
PR455736
RR242640

DANOPOL HS 1.5 es una lámina sintética a base de PVC plastificado, fabricada mediante calandrado y reforzada con una armadura de malla de fibra de poliéster. Esta lámina es resistente a la intemperie y los rayos U.V.

Presentación

- Largo (cm): 1500
- Norma medición longitud: EN 1848-2
- Ancho (cm): 180
- Norma medición ancho: EN 1848-2
- Color: Gris claro
- Espesor (mm): 1,5
- Código de producto: 210033

Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Masa nominal (kg/m²)	1.9	-
Alargamiento a la rotura longitudinal (%)	> 100	-

Concepto	Valor	Norma
Alargamiento a la rotura transversal (%)	> 110	-
Comportamiento a fuego externo	Broof (t1) - Broof (t3) - Broof (t4)	EN 13501-5
Estabilidad dimensional longitudinal y transversal (%)	< 0.3	EN 1107-2
Permeabilidad al vapor de agua (m)	47.000 ± 30%	EN 1931
Plegabilidad a baja temperatura (ºC)	< -30	EN 495-5
Reacción al fuego	E	EN 13501-1
Resistencia a la carga estática; método A (soporte flexible) (kg)	> 55	-
Resistencia a la carga estática; método B (soporte duro) (kg)	> 55	EN 12730 Método B
Resistencia a la penetración de raíces	Pasa	EN 13948
Resistencia a la tracción longitudinal y transversal (N/5cm)	> 1100 / 1000	EN 12311-2 Método A
Resistencia al desgarro longitudinal (N)	> 250	EN 12310-2
Resistencia al desgarro transversal (N)	> 250	EN 12310-2
Resistencia al impacto; método A - duro (mm)	> 700	EN 12691
Resistencia de los solapes (Cizallamiento de los solapes) (N/50mm)	> 950	EN 12317-2
Resistencia de los solapes (Pelado del solape) (N/50mm)	> 250	EN 12316-2
Sustancias peligrosas	PND	-
Emisividad	0,86±0,02	ASTM C1371-04a(2010)e1

Datos Técnicos Adicionales

Concepto	Valor	Norma
Defectos visibles	Pasa	EN 1850-2
Espesor mínimo nominal (mm)	1.5 (-5%; +10%)	EN 1849-2
Masa (kg/m²)	2,0 (-5%; +10%)	EN 1849-2

Concepto	Valor	Norma
Pérdida de alargamiento a la rotura (UV 5000 h) (%)	< 10< 10	EN 1297, EN 12311-2EN 1297, EN 12311-2
Pérdida de plastificantes (variación de masa a 30 días) (%)	< 4.5	EN ISO 177
Planeidad (mm)	< 10	EN 1848-2
Rectitud (mm)	< 50	EN 1848-2
Resistencia al granizo (soporte blando) (m/s)	50	EN 13583
Resistencia al granizo (soporte duro) (m/s)	28	EN 13583-2012
Resistencia al punzonamiento estático (N)	> 1200	UNE 104416 (b)

Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	NDP	-
Contenido reciclado previo al consumidor (%)	NDP	-
Lugar de fabricación	Fontanar - Guadalajara (España)	-

Campo de Aplicación

- Impermeabilización de canales (EN 13362).
- Impermeabilización de cubiertas con sistemas de fijación mecánica (EN 13956).
- Impermeabilización de embalses y presas (EN 13361).
- Impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y estructuras subterráneas (EN 13491).

Ventajas y Beneficios

- Buena absorción de movimientos estructurales.
- Elevada resistencia a la tracción.
- Elevada resistencia al punzonamiento.
- Soldadura por aire caliente o disolvente THF (Sistema libre de llama).
- Gran elasticidad.
- Gran resistencia al desgarro.
- Permite adaptarse a cualquier tipo de geometría.
- Resistente a los rayos UV.
- Sistema con Declaración Ambiental de Producto (EPD), ecoetiqueta tipo 3.
- Sistema fijado mediante fijación metálica, plástica o inducción.

Soporte

- Cubierta metálica tipo deck.
- Sobre impermeabilización existente.*
- Paneles de aislamiento*
- Soportes de hormigón
- Soportes de madera
- Soportes de mortero

Modo de empleo

Preparación del soporte:

- La superficie del soporte base deberá ser resistente, uniforme, lisa, estar limpia, seca y carecer de cuerpos extraños. En caso de ser un aislamiento térmico, las placas se colocarán a matajuntas y sin separaciones entre placas superiores a 1 mm.
- Como capa separadora o de protección se usarán geotextiles de poliéster, tipo Danofelt PY 300 o superior.
- Antes de extender la membrana, se fijan mecánicamente perfiles colaminados tanto en el plano horizontal como en el paramento vertical. En el caso de que la lámina experimente una variación de estabilidad dimensional 0,09% el anclaje al plano horizontal no sería necesario.
- El perfil del plano horizontal se instalará lo más cerca posible del ángulo y nunca estará situada a una distancia mayor que 20 cm de la confluencia o encuentro. En el plano vertical el perfil se fija de manera que la membrana remonte un mínimo de 20 cm sobre la superficie del pavimento. La membrana se suelda al perfil del plano horizontal. Posteriormente se suelda una banda de lámina al perfil del paramento vertical, y se solapa y suelda sobre la membrana del plano horizontal. La lámina que remonta sobre el paramento vertical debe ser, en esta solución, de las mismas características que la del plano horizontal.
- La junta entre el perfil fijado al paramento y el paramento de obra, se sella siempre con una masilla elástica e imputrescible.

Puntos singulares:

- En el encuentro de la cubierta con paramentos verticales y elementos que atraviesan la membrana, ésta ha de remontar como mínimo 20 cm por encima del nivel de la cubierta acabada, o una altura superior, si es necesario, para que el borde superior de la membrana quede siempre por encima del máximo nivel del agua previsible en la cubierta. Para mejorar la estética del acabado en estos puntos, puede utilizarse un adhesivo, GLUE-DAN PVC, para adherir la lámina al paramento vertical.
- Cuando la altura del peto no supere los 20 cm, ó no exista peto perimétrico, la entrega a dichos petos ó cantos de forjado, puede realizarse mediante un perfil de chapa colaminada en forma de ángulo, Perfil colaminado C (ángulo de remate con goterón) que descuelgue por la parte exterior del paramento a modo de goterón. Este perfil se fijará al paramento por su ala horizontal, la cual tendrá una anchura mayor de 6 cm, mediante anclajes situados a una distancia entre sí menor de 25 cm. La membrana se soldará al perfil de chapa colaminada, de forma que la cabeza de los tornillos quede oculta.

Colocación de la lámina impermeabilizante:

- La membrana se colocará en el sentido perpendicular a la línea de máxima pendiente de la cubierta. El anclaje al soporte estructural debe realizarse mediante fijación mecánica. La unión entre láminas, se realizará mediante soldadura termoplástica, con soldador de aire caliente. Los solapes serán como mínimo de 10 cm. para cubrir la fijación mecánica y la soldadura de la lámina inferior con la superior será al menos de 4 cm. Inmediatamente después de la soldadura se presionará la unión con un rodillo, garantizando así una unión homogénea. Para verificar las uniones se hará un control físico utilizando una aguja metálica roma (con punta redondeada con un radio entre 1mm y 3 mm), pasándola a lo largo del canto de la unión.
- Los rollos se disponen sueltos sobre el soporte de la impermeabilización (aislamiento térmico o

antigua impermeabilización, en caso de rehabilitación), empezando por el punto más bajo del faldón de la cubierta y perpendiculares a la línea de máxima pendiente de la cubierta, formando una hilera de lámina.
- Durante la instalación, la cara serigrafiada de la lámina debe permanecer a la intemperie.
- Se fija mecánicamente en la zona de solape longitudinal que posteriormente va a ir tapada con la siguiente hilera de lámina (parte más alta de la cubierta). La distancia del borde de la arandela de la fijación al borde de la lámina será mayor de 1 cm.
- Se dispone el rollo de la siguiente hilera, soldando el solape en donde se encuentran situadas las fijaciones. La colocación de las láminas deberá hacerse de tal forma que ningún solapo transversal de cada hilera resulte alineado con ninguno de los de las hileras contiguas.
- Se fija mecánicamente el rollo de la siguiente hilera en el otro borde, con las mismas premisas antes descritas. Ninguna línea de anclaje debe estar situada a más de 2 metros de sus contiguas.
- En la fijación mecánica, junto con la membrana impermeabilizante se fijan, individual o simultáneamente, las capas inferiores, tales como la barrera de vapor, el aislamiento térmico, etc.
- Las fijaciones de las láminas en el perímetro de la cubierta deben alinearse paralelamente al mismo.
- No deberán unirse más de tres láminas en un solo punto.
- En las uniones en T (tres láminas que se cruzan en un punto) se achaflanará la lámina inferior para evitar que se produzcan filtraciones capilares o se repasará con el soldador de aire caliente.
- El vértice del ángulo que forman los bordes transversal y longitudinal de la pieza superior se cortará en forma de curva.

Manipulación, Almacenaje y Conservación

- El producto debe almacenarse en un lugar seco y protegido de la lluvia, el sol, el calor y las bajas temperaturas.
- El producto se utilizará por orden de llegada a la obra.
- Este producto no es tóxico ni inflamable.
- Fácil de cortar para adaptar las dimensiones a la obra.
- No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales, en particular cuando esté nevando o haya nieve o hielo sobre la cubierta, cuando llueva o la cubierta esté mojada, humedad superficial > 8% , o cuando sople viento fuerte.
- No deben realizarse trabajos de soldadura cuando la temperatura ambiente sea menor que -5ºC para soldadura con aire caliente, ni menor que +5ºC para soldadura con THF ó con Adhesivos.
- Se conservará en su embalaje original, en posición horizontal y todos los rollos paralelos (nunca cruzados), sobre un soporte plano y liso.
- Danosa recomienda consultar la ficha de seguridad de este producto que está disponible permanentemente en danosa.com, o bien puede solicitarse a nuestro Departamento Técnico.
- En todos los casos, deberán tenerse en cuenta las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como las normas de buena práctica de la construcción.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro departamento técnico.

Aviso

- Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento proporcionado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de DANOSA cuando los productos son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de DANOSA. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de DANOSA previamente a la utilización de los productos DANOSA. La información aquí contenida no exonera la responsabilidad de los agentes de la edificación de ensayar los productos para la aplicación y uso previsto, así como de su correcta aplicación conforme a la normativa legal vigente.

Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta. DANOSA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.Página web: **www.danosa.com** E-mail: **info@danosa.com** Teléfono: **+34 949 88 82 10**

+57 601 422 1400
ventas@artecola.com.co
artecola.com.co
@afix

BOLETIN TÉCNICO
AFIX PU FLEX

DESCRIPCIÓN

Afix PU Flex es un sellador mono-componente, a base de poliuretano. Cura en contacto con la humedad del aire.

RECOMENDACIÓN

Se recomienda para adherir materiales de construcción a base de cemento, ladrillo, cerámica, mármol, vidrio, madera, acero galvanizado, aluminio y la mayoría de las superficies plásticas.

Áreas de aplicación:

- Utilizado en la industria de la construcción, en las cavidades de las juntas entre elementos de construcción
- Utilizado para juntas y montaje de estructuras de aluminio, PVC y marcos de madera
- Utilizado para la colocación de tejas

Limitaciones: Este producto no se puede utilizar en sustratos bituminosos, caucho natural, caucho EPDM, PE, HDPE, teflón, polioximetileno ni sobre otros materiales de construcción que puedan filtrar aceites, plastificantes o disolventes que puedan atacar el sellador.

DATOS TÉCNICOS

Aspecto	Líquido pastoso de color negro, gris o blanco
Mecanismo de curado	Humedad atmosférica
Gravedad específica (DIN 53479)	1,12 – 1,18 g/mL
Tiempo libre de tack (25 °C / 50% HR)	60 – 90 min
Velocidad de curado (25 °C / 50% HR)	2 mm/24 horas
Dureza Shore-A (ASTM D 53505)	40 ± 5
Módulo 100% (DIN 53504)	> 0,4 mPa
Elongación a ruptura (DIN 53504)	≥ 500 %
Resistencia a la tracción en rotura	1,3 ± 0,2 MPa
Resistencia al desgarre	8-8.5 N/mm
Resistencia a la temperatura	-30 a +80 °C
Temperatura de aplicación	+5 a +35 °C

INSTRUCCIONES DE USO

- Se puede aplicar con pistola manual o neumática.
- Después de la aplicación, es necesario nivelar la junta con una solución de agua-jabón.
- Se sugiere usar el cartucho o salchicha en máximo 24 horas después de la apertura.
- No aplicar a una temperatura inferior a 5° C.
- En climas fríos, almacene el producto a unos 20 °C antes de usarlo.
- Si existe una condición de transmisión de vapor de humedad desde el sustrato, esto puede causar burbujas dentro del sellador.
- Los cartuchos abiertos deben usarse el mismo día.
- Durante la aplicación, evite el atrapamiento de aire.
- Puede haber un ligero cambio de color en tonos blancos y grises cuando se expone a los rayos ultravioleta.

+57 601 422 1400
ventas@artecola.com.co
artecola.com.co
@afix

- Evite el contacto con alcohol y otros solventes limpiadores durante el curado.
- La profundidad máxima del sellador no debe exceder los 12 mm; la profundidad mínima es de 0,5 mm.

Preparación de la superficie:

La superficie de aplicación debe ser sólida, limpia, seca y libre de polvo, aceite y grasa. Aplique un imprimante si es necesario. Si es necesario, frote las superficies metálicas antes de usarlo. Dejar secar el sustrato después de desengrasar.

Se recomienda limpiar el concreto con un cepillo de metal.

Limpieza:

Las herramientas se pueden limpiar con alcohol o acetona antes de que el sellador se haya curado por completo. Después del curado, la abrasión es necesaria.

Resistencia química

Resistente al agua, agua de mar, álcalis diluidos, lechada de cemento y detergente dispersado en agua. No es resistente a alcoholes, ácidos orgánicos, álcalis concentrados y ácidos concentrados, combustible clorado (hidrocarburos).

BENEFICIOS

- Cura con la humedad del aire.
- Fácil aplicación con pistola.
- Pintable.
- No se contrae.
- Resistente a las condiciones climáticas.
- Resistente al agua.
- Elasticidad permanente.
- No se presenta formación de burbujas en la junta de expansión durante el curado.

PRECAUCIONES

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Evitar el contacto con la piel y los ojos.
- Usar en lugares bien ventilados.
- No respirar los vapores.
- No fumar ni comer cuando se esté usando el producto.

SEGURIDAD

Antes de usar este producto, cerciórese de haber leído y entendido la información contenida en la Ficha de Datos de Seguridad (FDS). Preste atención sobre los potenciales riesgo y siga todas las medidas de precaución, instrucciones de manejo, consideraciones sobre disposiciones mencionadas en la FDS y en el empaque.

Clase de riesgo para transporte UN – No presenta riesgos.

Los envases desocupados no deben ser reutilizados, se debe dar disposición final de acuerdo con la legislación ambiental vigente. Cualquier duda comuníquese a ambiental@pegatex-artecola.com

VALIDEZ

Mientras el producto esté en su embalaje original y sellado puede ser usado hasta 12 meses después de la fecha de fabricación (Ver envase). La garantía del producto aplica cuando se mantiene en su envase original, sellado y mientras se sigan las condiciones de almacenamiento sugeridas.

EMBALAJE

Cartuchos de 300 mL, Salchicha de 600 mL

ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugar fresco, seco, cubierto y ventilado, a una temperatura entre 5 y 25 °C.

+57 601 422 1400
ventas@artecola.com.co
artecola.com.co
@afix

CONSULTORIA TECNICA

dpto.tecnico@artecola.com.co

01 8000 522 444

Artecola garantiza que sus productos cumplen con las especificaciones de venta en el momento de despacho. De no ser así, la responsabilidad de Artecola consiste en reponer al comprador la cantidad de producto, siempre y cuando se demuestre que éste estaba defectuoso.

La información que contiene el presente documento y nuestras sugerencias se dan de buena fe pero no proporcionan garantías suplementarias o adicionales a las legales, las cuales se otorgan al momento de la compra.

La forma en que el cliente utiliza nuestros productos, asesoría técnica e información (verbal, escrita o a través de pruebas) incluyendo cualquier proceso de aplicación sugerido y recomendaciones, está fuera de nuestro alcance. Por lo tanto, es indispensable que el cliente ponga a prueba nuestros productos, asesoría técnica e información para determinar, bajo su propio criterio, si son idóneos para el pretendido fin. Sin perjuicio de que Artecola garantice que su mercancía cumple con las condiciones y funciones propias de cada producto, las cuales son debidamente informadas al consumidor, se sugiere que, para determinar la funcionalidad específica de cada caso, el comprador realice dichas pruebas. Las pruebas deben tomar en consideración los aspectos relativos a la funcionalidad, salud, seguridad y medio ambiente sin desconocer que Artecola se compromete a cumplir con la obligación legal de informar debidamente acerca de los potenciales riesgos y contraindicaciones que el estado de la ciencia permita conocer y que puedan surgir con ocasión al uso de sus productos, así como con todos los reglamentos técnicos aplicables. Queda expresamente entendido que la realización de estas pruebas se sale del ámbito de control de Artecola y por tanto el usuario asume toda responsabilidad por agravios que ocurran con ocasión al uso indebido, no convencional o alterno de un producto.

Artecola solo se hace responsable por aquellos defectos o daños que se deriven de un incumplimiento de lo dispuesto en la legislación aplicable a la materia y no asume, bajo ninguna circunstancia, una responsabilidad mayor a la que le sea atribuible por concepto de información insuficiente, publicidad engañosa o defectos en un producto, todo lo cual se deberá acreditar debidamente.

LIMITACIONES Y EXCLUSIONES DE REPARACIONES Y DAÑOS. Artecola y sus distribuidores bajo ninguna circunstancia son responsables ante el comprador o cualquier otra persona por daños directos, indirectos, especiales, incidentales o consecuenciales de cualquier naturaleza incluyendo, pero sin limitarse a, el deterioro o pérdida del uso de la propiedad, daños por pérdida de utilidad o de ingresos, o cualquier otro daño proveniente de la compra o uso del producto a menos de que éste tenga un problema de calidad, seguridad o idoneidad. La responsabilidad de Artecola y sus distribuidores en ningún momento excederá el precio de compra del producto.

Fecha de revisión formato FT-ID-121: **01/01/2022**
Versión documento: **3**
Fecha de revisión documento: **25/04/2024**
Esta revisión cancela y reemplaza todas las anteriores.

GeoTex NT Andes | FICHA TÉCNICA

GEOTEXTILES NO TEJIDOS DE POLIPROPILENO (PP)

*Los geotextiles no tejidos **GeoTex NT Andes** son fabricados a partir de fibras de polipropileno virgen, unidos mediante un proceso de cardado y punzonado, proporcionan una excelente resistencia y rendimiento hidráulico, permeabilidad y filtración de partículas, son adecuados para aplicaciones de estabilización de suelos, drenaje y control de la erosión, a su vez ofrecen altas resistencia a los daños producidos por la instalación, abrasión y una elongación mayor al 50%.*

PROPIEDADES FISICAS	NORMA	UNIDAD	NT1600	NT1800	NT2000	NT2500	NT3000
Resistencia la tensión - Método Grab (MD)	ASTM D4632	N (lb)	400 (90)	470 (106)	500 (113)	700 (158)	720 (162)
Elongación (MD)		%	>50	>50	>50	>50	>50
Resistencia al punzonamiento estatico CBR	ASTM D6241	kN.(lb)	1,1 (247)	1,3 (292)	1,5 (337)	1,9 (427)	2,1 (472)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D4533	N (lb)	164 (37)	190 (43)	210 (47)	260 (59)	295 (66)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**NT1600**	**NT1800**	**NT2000**	**NT2500**	**NT3000**
Tamaño de abertura aparente	ASTM D4751	mm (Tamiz)	0,212 (70)	0,180 (80)	0,180 (80)	0,150 (100)	0,150 (100)
Permeabilidad	ASTM D4491	cm/s	27 x 10-2	29 x 10-2	25 x 10-2	29 x 10-2	27 x 10-2
Permitividad	ASTM D4491	s-1	2,1	2,1	1,7	1,7	1,5
Tasa de flujo	ASTM D 4716	L/h-m	5800	6120	4750	4800	4400
PROPIEDADES FISICAS	**NORMA**	**UNIDAD**	**NT1600**	**NT1800**	**NT2000**	**NT2500**	**NT3000**
Resistencia UV (% Retenido @500hr)	ASTM D4355	%	>70	>70	>70	>70	>70
Espesor	ASTM D5199	mm	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8
Ancho	Medido	m	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
Largo	Medido	m	160	150	130	120	120
Área por Rollo	Calculado	m2	608	570	494	456	456
FUNCIONES DEL GEOTEXTIL			**NT1600**	**NT1800**	**NT2000**	**NT2500**	**NT3000**
Filtración			✓	✓	✓	✓	✓
Drenaje			✓	✓	✓	✓	✓
Protección			✓	✓	✓	✓	✓
Separación						✓	✓
Estabilización							

PLANTA DE PRODUCCION
Calle 75 No. 69 H – 61 | Bogotá D.C.
Tel: (601) 568 6457 | Cel: 310 – 699 5813

OFICINA PRINCIPAL
Carrera 15 No 106 - 32 Ed Torre Las villas Of | Bogotá D.C.
Tel: (601) 568 6457 | Cel: 310 – 699 5813

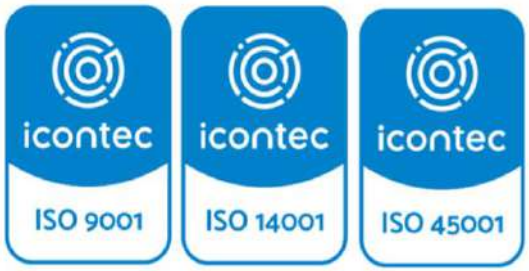
SUCURSAL CASANARE
Transversal 18 # 13 – 92 | Yopal -Casanare
Cel: 320 766 76 48

Geo Andes
Ingeniería Innovadora con Geosintéticos

www.geoandes.co

Notas: 1.MD: Dirección de la máquina, TD: Dirección transversal a la máquina. 2.. Los datos técnicos corresponden a sistemas internacionales de control de calidad en laboratorio acreditado bajo el programa GAI-LAP (the Geosynthetic institute) 3.. Valores MARV es el valor en el cual se excede el 97,5% de los datos de prueba, se deriva estadísticamente como el valor promedio menos dos desviaciones estándar. 4. ASTM: American society for testing and materials.

CERTIFICADOS DE CALIDAD DE NUESTROS MATERIALES







"*La información presentada en este documento está en función de los conocimientos y experiencia de Geo Andes SAS, dicha información no constituye una garantía jurídica frente a las propiedades y aplicación del producto. En caso de ser necesario, se recomienda al comprador realizar los ensayos y controles requeridos para su correcta manipulación*".

FICHA TECNICA BALDOSA MODULAR

NOMBRE DEL PRODUCTO
Baldosa modular

CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO
Clasificación Niza 21

DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL PRODUCTO INDIVIDUAL

La Baldosa modular se encuentra constituida por caucho sintético y natural con aditivos, entre ellos negro de humo y pigmentos para los caso de piso en colores. Es un producto versátil que ofrece muy buena resistencia al impacto y excelente resiliencia lo que permite que el producto, recupere rápidamente su estado inicial después de ser sometido a cargas superiores a 15000 N/m_2.

PRESENTACIÓN COMERCIAL
- Dimensiones Unidad 50cm x 50cm
- Dimensiones Molde 1m x 1m
- Colores:
  - Ecológico: Negro
  - Azul: 287C
  - Rojo 187C
  - Amarillo: 396C
  - Verde. 342C

BENEFICIOS DEL PRODUCTO

Piso en caucho ideal para utilizar en espacios donde se requiera.
- Manejo de peso. “gimnasios”
- Antideslizante.
- Aislante de frio y calor en condiciones ambientales.
- Anti fatiga.
- Resaltar espacios por colores y diseños.
- Fácil ensamble.
- Fácil Mantenimiento.
- Excelente comportamiento en zonas con manejo de equipos electrificados.

VIDA ÚTIL ESPERADA

El producto por su formulación y proceso de fabricación tiene una vida útil superior a 3 años sometido a esfuerzo continuo.

USOS DEL PRODUCTO

- Gimnasios
- Colegios
- Jardines Infantiles
- Laboratorios
- Espacios de alto tráfico.
- Estaciones de trabajo
- de equipos energizados (estaciones de redes, centros de mecanizados, cuartos de soldadura, zonas de cómputos entre otros.)

DATOS TECNICOS

PRUEBA	CODIGO	UNIDAD	TOLERANCIA
DUREZA	NT 8,2,4-S0002/01	SHORE A	55 +\- 5
DENSIDAD	NT 8,2,4-S0009/01	GM/CM³	1,40 ± 0,4
ABRASION	NT 8,2,4-S0008/01	INDICE NBS	> 15
RESISTENCIA DE TENSION	ASTM D-412	(MPA)	MINIMO 4,0
RASGADO	NT 8,2,4-S0008/01	KG/CM	> 15
TEMPERATURA	NT 8,2,4-S0006/01	°C	.-10°C - 65 °C
PESO MÁXIMO ADMISIBLE	NT 8,2,4-S0006/01	KG/CM	70
RESISTENCIA AL PASO DE CORRIENTE	ASTM D 257-07	MΩ	103,1 MΩ
RESISTENCIA AL VOLTAJE	ASTM D 178	kV	5 kV
CALIBRE	DIN 53353	MM	9 ± 0.5 – 18 ± 0.5
RESISTENCIA AL IMPACTO	ASTM D	(JULIOS)	MÍNIMO 150
ELONGACION (	ASTM D-412	(%)	MÍNIMO 200

PROTOCOLO DE ANÁLISIS PARA LIBERACIÓN.

En el laboratorio se realiza inspección de propiedades físico-mecánicas en el compuesto y se hace inspección geométrica sobre producto terminado, se comparan los resultados con especificación y se libera el producto a través de nuestro ERP SAP.

PROCESO DE MANUFACTURA

Se fabrica el compuesto de caucho según lo establecido en fórmula, se evalúa sus propiedades físico-mecánicas en el laboratorio, una vez se declare el compuesto conforme, se procede con la fabricación del tapete vía moldeo de acuerdo a la carta de vulcanización con la que cuenta el proceso de manufactura, donde se establece, tiempo, presión y peso de la preforma para garantizar obtener el producto con las especificaciones geométricas y físico-mecánicas establecidas.
Posteriormente se da el acabado final al producto y se empaca para ser enviado a nuestro cliente.

INSTALACION

El producto cuenta con sistemas de anclaje y entrelazado, listo para acoplar en superfices sin requerir adhesivo gracias a su eficiente diseño de unión y encaje.

Se recomiendan los siguientes aspectos antes de disponer del producto

- La base NO debe estar arenosa.
- La base sobre la cual se instalará debe estar totalmente nivelada, y libre de humedad

PRECAUCIONES

Este producto se debe manipular con guantes para proteger la piel de posibles alergias y en el momento de instalación no se deben por ningún motivo usar fuente de combustión.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

El producto se debe almacenar en un sitio con una temperatura no mayor de 40°C y una humedad relativa no mayor al 70%; no se debe almacenar junto a dispositivos médicos y adhesivos de contacto base solvente.

PINTURAS BLER®	**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**	**FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER®** **Código: REG-DYD-12**	**Versión Nº 08**

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

El **ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER®** es una pintura de acabado brillante de alto desempeño, diseñada con resinas alquídicas, pigmentos inhibidores de corrosión y aditivos especiales ideales para la protección y acabado en superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas medianamente agresivas o a la intemperie en ambientes domésticos e industriales de agresividad química baja. Buen cubrimiento, durabilidad, excelente adherencia y flexibilidad y rápido secado. Puede ser utilizado como capa de protección y pintura de acabado por su tersura, brillo y nivelación. Resiste 400 horas en cámara salina. Libre de metales pesados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a los criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER®** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

Requisitos Técnicos	Especificaciones
Viscosidad Stormer a 25°C (NTC 559)	115 – 120 KU
Contenido de sólidos, fracción volumen (%)	Mín. 35%
Peso por galón (NTC 561)	3.6 – 4.4 kg/gal
Flexibilidad (NTC 1115)	Cumple
Adherencia (NTC 811)	≥ 90%
Poder cubriente* (NTC 4974)	≥ 92%
Brillo Especular a 60° (NTC 592)	≥ 60 UB
Exposición cámara salina	400 horas

USOS RECOMENDADOS

ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER® es recomendado para uso interior y exterior como recubrimiento para superficies metálicas en ornamentación, estructuras, muebles para el hogar o la oficina. También, como protección de ventanas, rejas, puentes, barandas, tubos, puertas metálicas y en general elementos de metal que estén expuestos a ambientes medianamente agresivos. No se recomienda aplicar en ambientes marinos, agresivos o de resistencia química alta

MODO DE USO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

***Superficies nuevas*:** Debe estar seca, libre de grasas y polvo, si hay presencia de oxido aplicar DESOXIDANTE BLER®, retire residuos, limpie con xileno o thinner y dejar secar, lo anterior para garantizar que la adherencia del producto sea del 100%.

***Superficies con pinturas deterioradas*:** Limpiar eliminando grasas, capas de pinturas descascaradas y oxido, utilizando cepillos metálicos y papel de lija #220 o #400 para quitar el brillo, retirar el polvo residual para garantizar una óptima adherencia del **ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER®**

DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Dilución máxima con Disolvente Alquídico Bler®
Brocha	25%
Rodillo	25%
Pistola Convencional	Entre 10% y 25%
Equipo Airless	Entre 10% y 12%

Disuelva únicamente la cantidad de producto que va a utilizar.

RENDIMIENTO

Rendimiento a 1 mano	m^2 / galón
Teórico (1 mils espesor)	51 - 56
Práctico: superficies nuevas	40 - 50
Práctico: superficies irregulares	20 - 35

TIEMPO DE SECADO

Tiempo secado al manejo	Tiempo secado final
Máximo 4 horas	Máximo 8 horas

Condiciones Aplicación

No aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5°C y menor de 40°C.

* No aplica para pinturas preparadas a partir de bases acentuadas (Accent o Clear), y tinturadas con pigmentos orgánicos de bajo poder cubriente.

** Seguir las recomendaciones de preparación de superficie garantiza la calidad del acabado.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para más información remítase a la **Ficha Datos de Seguridad** del producto.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Debe mantenerse cerrado, en su envase original, alejado de fuentes de calor y almacenarse bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C.
- No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO + ESMALTE BLER® es comercializado en la siguiente presentación:

Presentación	Contenido
1/4 galón	946,3 cm^3 - 1/4 gal
Galón	3.785 cm^3 - 1 gal
Tambor	189 L - 50 gal

LISTA DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
07	28/06/2018	Se elimina imagen de certificación. Se deja las que corresponde para cada producto.
08	1/09/2021	Cambio de logo, eliminación imagen certificación ISO 9001 y actualización Ficha Técnica.

Certificaciones

PREMIO COLOMBIANO A LA CALIDAD DE LA GESTIÓN 2014

PINTUBLER DE COLOMBIA S.A.
Kilómetro 1.8 Autopista Medellín
Vía Siberia detrás de Uniabastos
PBX: (601) 6922626
Email: servicioalcliente@pinturasbler.com
Cota - Cundinamarca Colombia
www.pinturasbler.com

Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos. PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un inmediato servicio.
El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.

En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado. Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

FICHA TÉCNICA

Producto: Rejilla Cúpula 3.5” x 2” – Aluminio para Tubería 2” Marca GrifoAndes

Características Técnicas

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Material	Aluminio (resistente a la corrosión)
Diámetro de conexión	2 pulgadas (compatible con tubería PVC sanitaria y pluvial)
Diámetro externo rejilla	4 pulgadas
Altura total	2 pulgadas aprox.
Color	Plateado metálico
Uso previsto	Evacuación de aguas en instalaciones hidráulicas y sanitarias



Ventajas del Producto

- Resistente a la oxidación y a la humedad.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Diseñado para garantizar un flujo eficiente de agua.
- Apto para aplicaciones domésticas y comerciales.

Recomendaciones de Instalación

- Instalar con sellante adecuado para evitar filtraciones.
- Verificar compatibilidad con tubería de PVC de 2”.
- Mantener libre de obstrucciones para garantizar correcto drenaje.



Información Comercial

Link de compra: https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/485677/rejilla-cupula-35-pulg-x-2-pulg-aluminio-para-tuberia-2-pulg/485677/



FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1986

MUEBLES - BICICLETAS - PUPITRES - METALISTERÍA
ESTRUCTURAS LIVIANAS - AUTOPARTES - REJAS

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL SAS

COLMENA

ACERO EN EVOLUCIÓN

NTC 1986:2016
BUREAU VERITAS Certification

Tubos de acero al carbono laminados en frío por soldados resistencia eléctrica para uso general

TUBOS DE ACERO PARA FABRICACIÓN DE MUEBLES Y ESTRUCTURAS LIVIANAS NTC-1986

Cuando usted especifica un tubo de acero para la fabricación de muebles y estructuras livianas marca COLMENA, cuenta con el respaldo y la garantía de calidad de la empresa líder en la fabricación de tuberías de acero, con más de 65 años de experiencia, atendiendo exitosamente los mercados nacionales e internacionales.

La tubería de acero para la fabricación de muebles y estructuras livianas está diseñada para ser utilizada en la fabricación de todo tipo de estructuras metálicas livianas, tales como bicicletas, autopartes y metalistería.

PROCESOS DE FABRICACIÓN

Los tubos COLMENA se fabrican con aceros e insumos cuidadosamente seleccionados, aplicando los procesos de conformado en frío y electrofusión (ERW). La calidad de los tubos para fabricación de muebles y estructuras livianas NTC- 1986 está respaldada por el Sistema de Gestión de Calidad de COLMENA, el cual se ha establecido según los lineamientos de ISO 9001: 2015 y certificado por Bureau Veritas Certification.

TOLERANCIAS DE FABRICACIÓN TUBOS MUEBLE REDONDOS, CUADRADOS, RECTANGULARES, OVALADOS Y APLANADOS

TOLERANCIAS	
Longitud:	-0mm +20mm
Diámetro o dimensiones exteriores:	de acuerdo a NTC-1986
Espesor de pared:	de acuerdo con ASTM A-568

MATERIALES DE FABRICACIÓN

Los tubos para la fabricación de muebles y estructuras livianas son fabricados con acero laminado en frío según las normas AISI / SAE 1008, 1010, 1015 ASTM A 1008, JIS G3141 SPCC SD. El terminado de la superficie es de característica "mate", lo cual garantiza acabados electrolíticos o pintados de excelente calidad. Estos aceros, por su bajo contenido de carbono, son altamente soldables y presentan una buena maleabilidad permitiendo hacer trabajos de doblez o deformación plástica en frío.

PRUEBAS

Prueba de abocardado	según Norma NTC-103
Prueba de repujado	aplica para diámetros 1,5" y 1,9" en espesor 0,0035
Prueba de aplastamiento	según Norma NTC-1986 (tubos redondos)

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	DIÁMETRO EXTERIOR Pulg	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
1/2"	12,7	0,500	0,70	0,028	1.260
			0,80	0,031	1.387
			0,90	0,035	1.470
			1,10	0,043	1.875
			1,20	0,047	2.031
			1,50	0,059	2.482
5/8"	15,88	0,625	0,70	0,028	1.594
			0,80	0,031	1.756
			0,90	0,035	1.969
			1,10	0,043	2.388
			1,20	0,047	2,59
			1,50	0,059	3.186
3/4"	19,05	0,750	0,70	0,028	1.928
			0,80	0,031	2.126
			0,90	0,035	2.387
			1,10	0,043	2,90
			1,20	0,047	3.152
			1,50	0,059	3.889
7/8"	22,23	0,875	0,70	0,028	2.262
			0,80	0,031	2.496
			0,90	0,035	2.805
			1,10	0,043	3.413
			1,20	0,047	3.713
			1,50	0,059	4.593
			1,90	0,075	5.724
1"	25,4	1,000	0,70	0,028	2.596
			0,80	0,031	2.866
			0,90	0,035	3.222
			1,10	0,043	3.926
			1,20	0,047	4.273
			1,50	0,059	5.297
			1,90	0,075	6.618
1 1/8"	28,58	1,125	0,90	0,035	3,64
			1,10	0,043	4.439
			1,20	0,047	4.834
			1,50	0,059	6.000
			1,90	0,075	7.513
1 1/4"	31,75	1,250	0,70	0,028	3.204
			0,80	0,031	3.605
			0,90	0,035	4.057

www.tuboscolmena.com

Tel: (60+1) 724 4655 · PBX: (60+1) 728 0211 / 724 0171
Calle 45 A Sur Nº 60 - 57 - Sevillana - Bogotá / Colombia

FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1560

MUEBLES - BICICLETAS - PUPITRES - METALISTERÍA
ESTRUCTURAS LIVIANAS - AUTOPARTES - REJAS

NTC 1986:2016 BUREAU VERITAS Certification

Tubos de acero al carbono laminados en frío por soldados resistencia eléctrica para uso general

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL SAS
COLMENA
ACERO EN EVOLUCIÓN

RADIO DE LAS ARISTAS

Salvo convenio previo, las aristas de los tubos de sección cuadrada y rectangular deben ser redondeadas interior y exteriormente, de acuerdo con el espesor de pared del tubo y las aristas exteriores pueden ser ligeramente aplanadas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

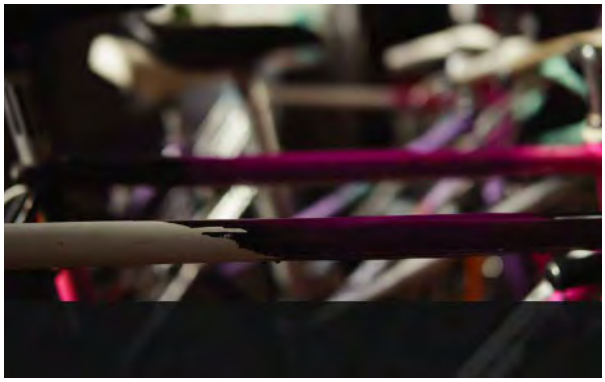
ELEMENTO	
Carbono	0.05% a 0.15%
Manganeso	0.30% a 0.60%
Fósforo	0.035% máx.
Azufre	0.035% máx.

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	DIÁMETRO EXTERIOR Pulg	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
1/2"	12,7	0,500	0,70	0,028	1.260
			0,80	0,031	1.387
			0,90	0,035	1.470
			1,10	0,043	1.875
			1,20	0,047	2.031
			1,50	0,059	2.482
5/8"	15,88	0,625	0,70	0,028	1.594
			0,80	0,031	1.756
			0,90	0,035	1.969
			1,10	0,043	2.388
			1,20	0,047	2,59
			1,50	0,059	3.186
3/4"	19,05	0,750	0,70	0,028	1.928
			0,80	0,031	2.126
			0,90	0,035	2.387
			1,10	0,043	2,90
			1,20	0,047	3.152
			1,50	0,059	3.889
7/8"	22,23	0,875	0,70	0,028	2.262
			0,80	0,031	2.496
			0,90	0,035	2.805
			1,10	0,043	3.413
			1,20	0,047	3.713
			1,50	0,059	4.593
			1,90	0,075	5.724
1"	25,4	1,000	0,70	0,028	2.596
			0,80	0,031	2.866
			0,90	0,035	3.222
			1,10	0,043	3.926
			1,20	0,047	4.273
			1,50	0,059	5.297
			1,90	0,075	6.618
1 1/8"	28,58	1,125	0,90	0,035	3,64
			1,10	0,043	4.439
			1,20	0,047	4.834
			1,50	0,059	6.000
			1,90	0,075	7.513
1 1/4"	31,75	1,250	0,70	0,028	3.204
			0,80	0,031	3.605
			0,90	0,035	4.057

TUBOS REDONDOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIÁMETRO EXTERIOR mm	DIÁMETRO EXTERIOR Pulg	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
1 1/4"	31,75	1,250	1,10	0,043	4.951
			1,20	0,047	5.394
			1,50	0,059	6.704
			1,90	0,075	8.407
1 1/2"	38,1	1,500	0,80	0,031	4.344
			0,90	0,035	4.892
			1,10	0,043	5.977
			1,20	0,047	6.515
			1,50	0,059	8.111
			1,90	0,075	10.196
1,663"	42,24	1,663	0,90	0,035	5.436
			1,10	0,043	6.646
			1,20	0,047	7.246
			1,50	0,059	9.028
			1,90	0,075	11.362
1,900"	48,26	1,900	0,80	0,031	5.528
			0,90	0,035	6.227
			1,10	0,043	7.618
			1,20	0,047	8.308
			1,50	0,059	10.362
			1,99	0,075	13.058
2,360"	59,94	2,360	1,10	0,043	9.505
			1,20	0,047	10.371
			1,50	0,059	12.951
			1,90	0,075	16.349
2,500"	63,5	2,500	1,50	0,059	13.732
			1,90	0,075	17.351



www.tuboscolmena.com

Tel: (60+1) 724 4655 · PBX: (60+1) 728 0211 / 724 0171
Calle 45 A Sur Nº 60 - 57 - Sevillana - Bogotá / Colombia

FICHA TÉCNICA

LÍNEA MUEBLE COLD ROLLED

NEGRA Y GALVANIZADA · NTC-1560

MUEBLES - BICICLETAS - PUPITRES - METALISTERÍA
ESTRUCTURAS LIVIANAS - AUTOPARTES - REJAS

NTC 1986:2016 BUREAU VERITAS Certification

Tubos de acero al carbono laminados en frío por soldados resistencia eléctrica para uso general

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL SAS
COLMENA
ACERO EN EVOLUCIÓN

TUBOS RECTANGULARES NTC-1986

DIMENSIÓN EXTERIOR mm	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
12 X 25	0,80	0,031	2.496
	0,90	0,035	2.804
	1,10	0,043	3.413
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
18 x 32	0,80	0,031	3.605
	0,90	0,035	4.057
	1,10	0,043	4.951
	1,20	0,047	5.394
20 x 40	0,80	0,031	4.344
	0,90	0,035	4.892
	1,10	0,043	5.977
	1,20	0,047	6.515
	1,50	0,059	8.111
25 x 50	0,80	0,031	5.878
	0,90	0,035	6.227
	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.308
	1,50	0,059	10.362
30 x 44	1,10	0,043	7.618
	1,20	0,047	8.308
	1,50	0,059	10.362
38 x 76	0,90	0,035	9.399
	1,00	0,039	10.459
	1.10	0.043	11.515
	1.20	0.047	12.568
	1.50	0.059	15.709

TUBOS OVALADOS NTC-1986

DIMENSIÓN EXTERIOR mm	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
14 x 28	0,90	0,035	2.805
	1,10	0,043	3.413
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
25 x 48	0,90	0,035	4.057
	1,10	0,043	4.951
	1,20	0,047	5.394
	1,50	0,059	6.704
31 x 61	1,10	0.043	7.618
	1.20	0,047	8.309
	1,50	0,059	10.362

TUBOS CUADRADOS NTC-1986

DIÁMETRO NOMINAL NPS	DIMENSIÓN EXTERIOR mm	DIMENSIÓN EXTERIOR Pulg	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
1/2"	12.70	0,50	0,7	0,028	1.594
			0,8	0,031	1.757
			0,9	0,035	1.970
			1,1	0,043	2.388
3/4"	19.05	0,75	0,7	0,028	2.450
			0,8	0,031	2.703
			0,9	0,035	3.039
			1,1	0,043	3.700
			1,2	0,047	4.027
1"	25.40	1.000	0,7	0,028	3.264
			0,8	0,031	3.605
			0,9	0,035	4.057
			1,1	0,043	4.951
			1,2	0,047	5.394
			1,5	0,059	6.704
1 1/2"	38.10	1.500	0,8	0,031	5.574
			0,9	0,035	6.227
			1,1	0,043	7.618
			1,2	0,047	8.308
			1,5	0,059	10.362

TUBOS APLANADOS NTC-1986

DIMENSIÓN EXTERIOR mm	ESPESOR DE PARED mm	ESPESOR DE PARED Pulg	PESO DEL TUBO 6m Kg
10 x 29	0,90	0,035	2.805
	1,20	0,047	3.713
	1,50	0,059	4.593
14 x 29	0,90	0,035	3.222
	1,20	0,047	4.273
	1,50	0,059	5.297
15 x 30	1,10	0,043	3.926
	1,50	0,059	5.297

IDENTIFICACIÓN

Los tubos son ídentificados con el logotipo COLMENA estampado en su superficie interior y son pintados en un extremo de acuerdo a su espesor así:

- 0,8 mm.
- 0,9 mm.
- 1,2 mm.
- 1,5 mm.
- 1,9 mm.

www.tuboscolmena.com

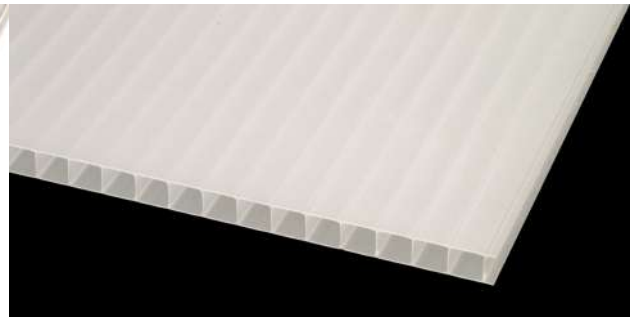
Tel: (60+1) 724 4655 · PBX: (60+1) 728 0211 / 724 0171
Calle 45 A Sur Nº 60 - 57 - Sevillana - Bogotá / Colombia

Ficha técnica

POLICARBONATO CELULAR **10mm**



TRANSPARENTE



OPAL

Policarbonato celular de 10mm de espesor para uso interno y/o externo. Se puede colocar tanto en fachadas como en cubiertas. Posee protección UV en ambas caras y garantía por 10 años.

DATOS TÉCNICOS

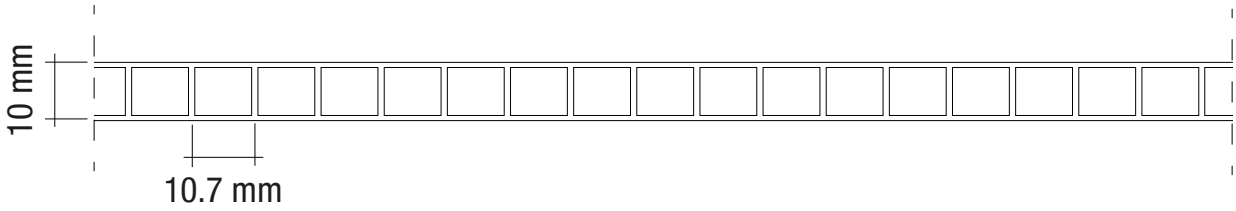
Material	Policarbonato celular
Espesor	10 mm
Pendiente mínima recomendable	5%
Transmisión térmica	3,02 W/m2K
Resistencia al fuego	Bs1d0
Peso	1,70 Kg/m2
Transmisión de luz INCOLORO	81%
Transimisión de luz OPAL	64%
Valor de reducción acústica	19 db

Almacén Catalunya - Pol. Ind. La Ferrería - C/Progrès, 55 (Esquina química)
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) + Tel: 935 751 510 + Fax: 935 725 040 + info@ironlux.com

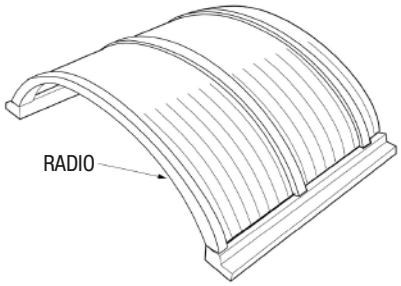
Almacén Levante - Vial de los Cipreses, 4 - 03006 Alicante (Alicante)
Tel: 965 401 548 + Fax: 966 682 215 + info@ironlux.es

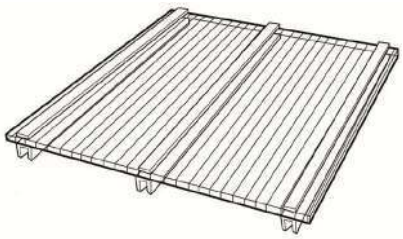
Desde 1989
creciendo juntos
GM GROUP

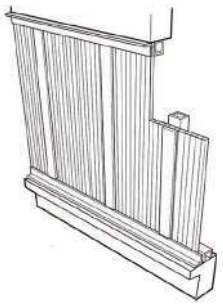
SECCIÓN PLACA



APLICACIONES

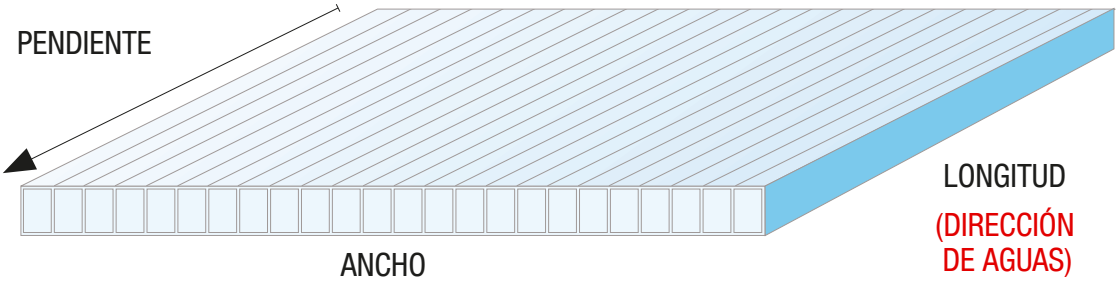






*El policarbonato celular puede ser curvado en frío instalandolo sobre perfiles de soporte curvos. Las placas deben doblarse longitudinalmente, nunca a lo ancho. R mínimo 1500mm.

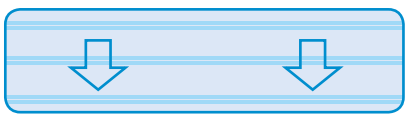
CONDICIONES BÁSICAS DE APLICACIÓN



ORIENTACIÓN DE LA PLACA. Los nervios deben ir, siempre, en la dirección de la pendiente. (Para facilitar la evacuación del agua que se pudiera generar por condensación)



CORRECTO



INCORRECTO

Almacén Catalunya - Pol. Ind. La Ferrería - C/Progrès, 55 (Esquina química)
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) + Tel: 935 751 510 + Fax: 935 725 040 + info@ironlux.com

Almacén Levante - Vial de los Cipreses, 4 - 03006 Alicante (Alicante)
Tel: 965 401 548 + Fax: 966 682 215 + info@ironlux.es

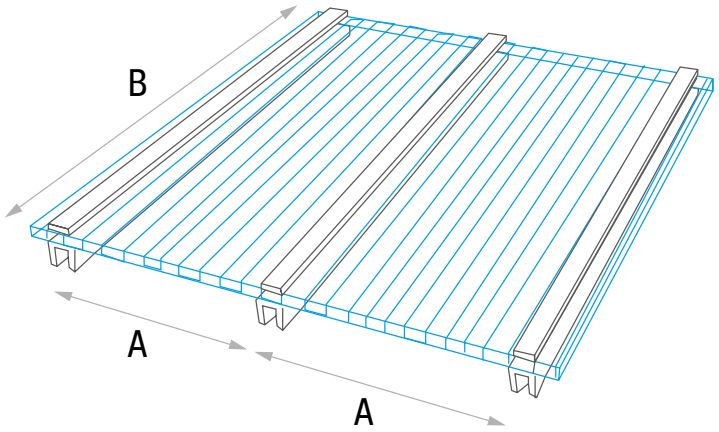
IRONLUX
Desde 1989
creciendo juntos

GM GROUP

TABLA DE CARGAS MÁXIMAS

INSTALACIÓN CUBIERTA

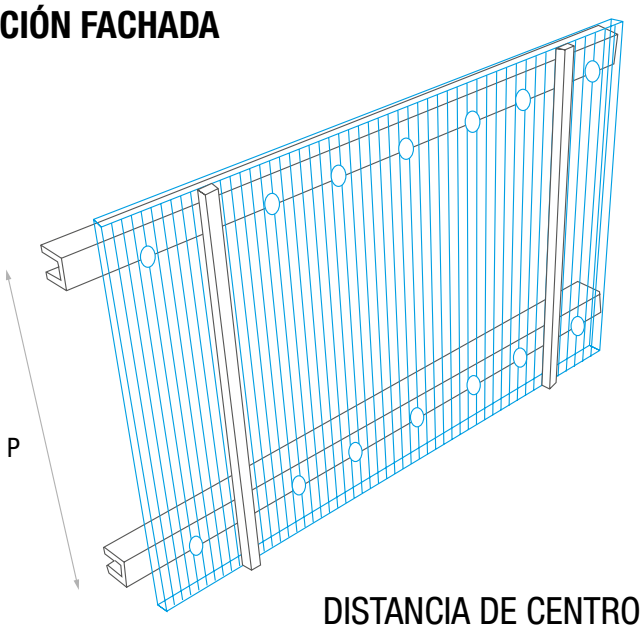
El principal factor que determina el comportamiento de deformación de la placa es la distancia “a” entre los puntos centrales de dos soportes contiguos. Al ser posible elegir cualquier longitud de placa, la dimensión “b” no influye en el comportamiento global de deformación.



DISTANCIA DE CENTRO A CENTRO “A” (MM)
PERFILES PARALELOS A LA ESTRUCTURA NERVADA

	600	800	1000	1200	1400	1600
CARGAS EN KG/M2	74	68	63	59	55	53

INSTALACIÓN FACHADA



DISTANCIA DE CENTRO A CENTRO DE CORREAS “P” (MM)
PERFILES PERPENDICULARES A LA ESTRUCTURA NERVADA

	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
CARGAS EN KG/M2	103	94	89	84	80	77	74	72

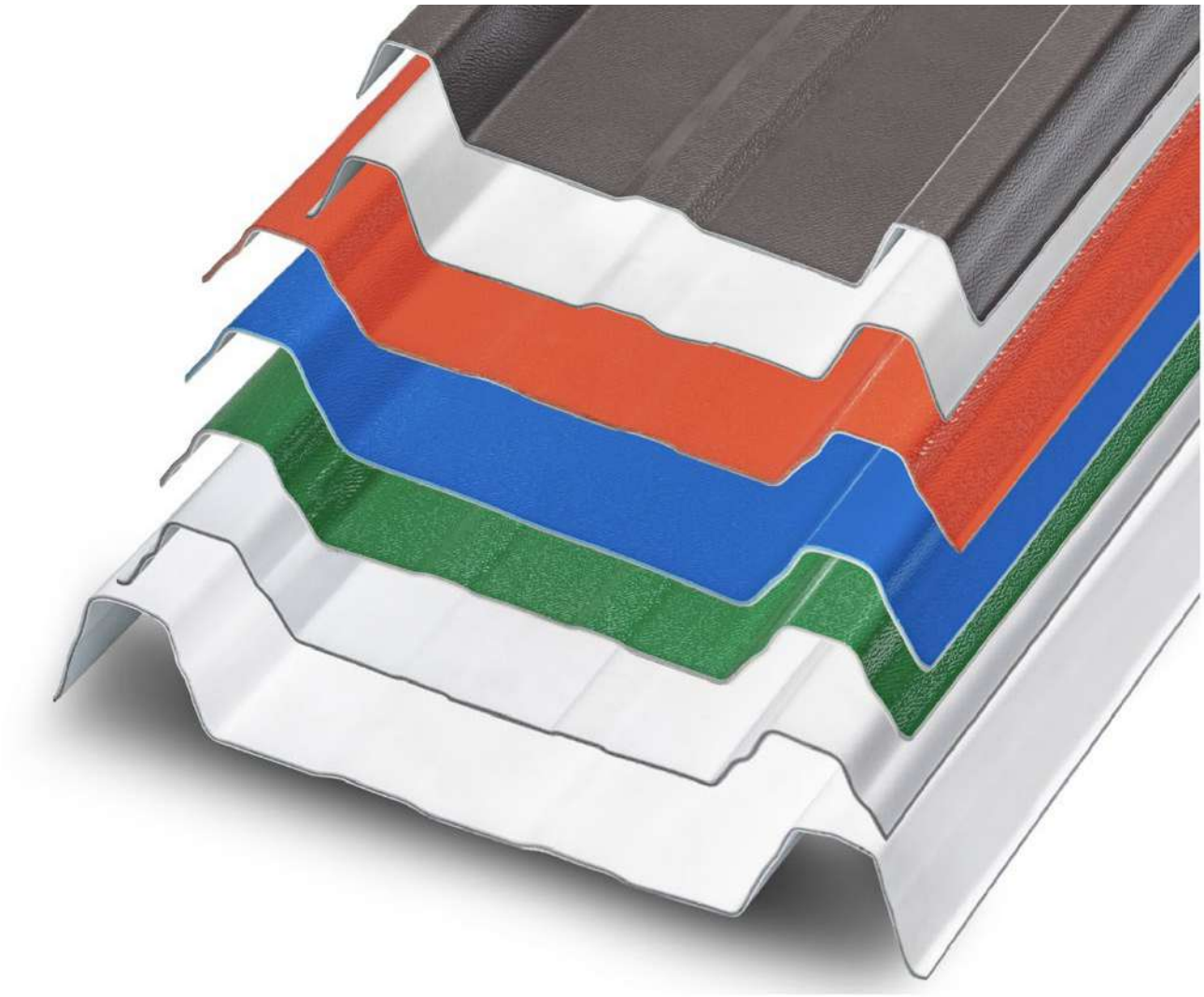
Almacén Catalunya - Pol. Ind. La Ferrería - C/Progrès, 55 (Esquina química)
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) + Tel: 935 751 510 + Fax: 935 725 040 + info@ironlux.com

Almacén Levante - Vial de los Cipreses, 4 - 03006 Alicante (Alicante)
Tel: 965 401 548 + Fax: 966 682 215 + info@ironlux.es

IRONLUX
Desde 1989
creciendo juntos
GM GROUP

Ecoroof® Cubiertas
INDUSTRIALES

arkos®



Gracias a su composición en **UPVC** y alma en **PVC** espumado, las tejas **ECOROOF® Industrial**, cuentan con alta resistencia al impacto y baja transmisión de calor y ruido. Adicionalmente una sobresaliente resistencia a diversos productos químicos, condiciones climáticas extremas y a gran esfuerzo físico, permaneciendo libres de corrosión. Características que garantizan una larga vida útil.







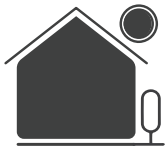
Ecoroof® Cubiertas
INDUSTRIALES

Beneficios

- Resistencia al clima y rayos uv
- Resistencia a la corrosión
- Flexibilidad
- Durabilidad
- Resistencia química
- Aislamiento acústico
- Aislamiento térmico
- Resistencia al fuego

Aplicaciones

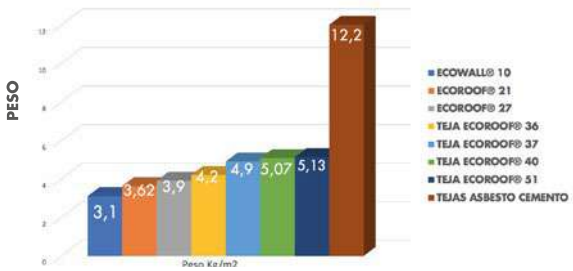
- Cubiertas industriales
- Techos y cobertizos
- Fachadas y cerramientos
- Cerramientos industriales
- Muros divisorios
- Graneros y establos
- Fábricas y bodegas
- Pérgolas y circulaciones
- Complejos deportivos
- Edificaciones ubicadas en ambientes salinos



Especificaciones técnicas

PROPIEDADES TÉCNICAS	UN.	TEJA ECOWALL® 10	TEJA ECOROOF® 21	TEJA ECOWALL 27		TEJA ECOROOF® 36		TEJA ECOROOF® 37	TEJA ECOROOF® 37		TEJA ECOROOF® 51
		UPVC	UPVC	UPVC	ASA UPVC	UPVC	ASA UPVC	UPVC	UPVC	ASA UPVC	UPVC
Espesor	mm	1,5	1,5	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Longitud	m	5,9	Hasta 5,90	Hata 11.80		Hasta 11.00		Hasta 11.8	Hasta 11.8		Hasta 11.80
Ancho total	m	0,82	0,89	1,13		0,92		1,07	1,07		1,27
Ancho útil	m	0,79	0,83	1,05		0,875		1,00	1,00		1,20
Peso por m2	kg/m2	3,10	3,62	3,90		4,20		3,65	5,15		6,13
Peso por metro lineal	kg/ml	2,54	3,22	4,4		3,86		3,89	5,50		6,52
Separación entre crestas	mm	79	73,5	210		216		250	250		300
Altura de cresta	mm	10	21	27		36		37	37		51
Traslapo longitudinal	cm	25,00	25,00	25,00		25,00		25,00	25,00		25,00
Traslapo lateral	cresta	1	1	1		1		1	1		1
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	**w/m k**	**0,06**	**0,06**	**0,06**		**0,06**		**0,06**	**0,06**		**0,06**
Pendiente mín. sin traslapo	%	N/A	10	10		10		10	10		10
Pendiente mín. con traslapo	%	N/A	15	15		15		15	15		15
Voladizo máximo	cm	10,00	12,00	15,00		20,00		10,00	20,00		25,00
Radio mínimo curvatura	m	4,00	10	6,00		12		16,00	16,00		18,00
Aislamiento acústico	DB	26	26	26		22		18	22		22
Rango de temperatura	Desde 10°C hasta +60°C										





EKOROOF CUBIERTAS

@arkoscolombia
arkos .com .co

Ecoroof® Cubiertas
INDUSTRIALES

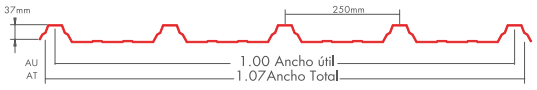
Estructura

LÁMINA CORRUGADA ECOWALL® 10 UPVC



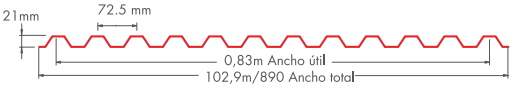
ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
1,5	0,82	Hasta 5,90	4,00

ECOROOF® 37 UPVC - ASA



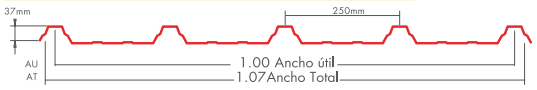
ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
2,5	1,07	Hasta 11,80	16,00

ECOROOF® 21 GRECA RESIDENCIAL UPVC



ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
1,5	102,9m	Hasta 5,90	7,00

ECOROOF® 37 UPVC



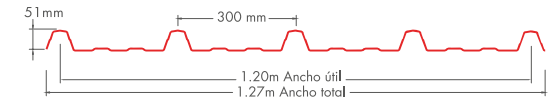
ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
2,0	1,07	Hasta 11,80	16,00

ECOWALL® 27 ASA - UPVC



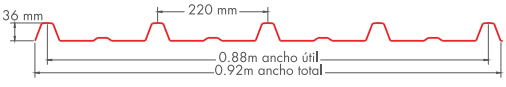
ESPESOR (mm)		ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
UPVC	ASA - UPVC			
2,0	1,5	1,13	Hasta 11,80	6,00

ECOROOF®51 UPVC - ASA



ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
2,5	1,27	Hasta 11,80	20,00

ECOROOF® 36 UPVC - ASA



ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LARGO (m)	RADIO DE CURVATURA (m)
2,0	0,92	Hasta 11,00	12,00

CE IDEAL PARA CERRAMIENTOS

CU IDEAL PARA CUBIERTAS

Colores

Los paneles sándwich **ECOROOF®** se ofrecen en diversos colores* Una capa superior en resina de ingeniería (ASA), con excepcional resistencia a la intemperie, le otorga su pigmentación. Esta capa forma parte de la fabricación misma del producto, no es sobrepuesta, lo que garantiza la estabilidad del color.

Accesorios

CABALLETES	REMATES CONTRA MURO	FIJACIONES	COMPLEMENTOS	SOLATUBE
				

EKOROOF CUBIERTAS

ecoroof®

@arkoscolombia

arkos.com.co

Ecoroof® Cubiertas
INDUSTRIALES

Distancia entre apoyos

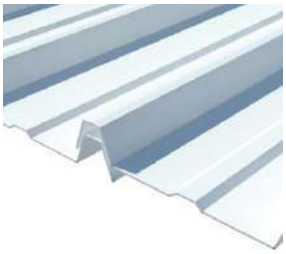
DISTANCIA MÁXIMA ENTRE APOYOS	MATERIAL	ESPESOR	CERRAMIENTO	CUBIERTA	
				PENDINETE PLANA	PENDIENTE CURVA
ECOWALL® 10	UPVC	1.5 mm	0,80 m	N.A.	N.A.
ECOROOF® 21	UPVC	1.5 mm	1,00 m	0,80 m	1,00 m
ECOWALL® 27	UPVC	2.0 mm	0,90 m	0,80 m	1,00 m
ECOWALL® 27	ASA	1.5 mm	0,90 m	0,70 m	0,80m
ECOROOF® 36	UPVC	2.0 mm	1,00 m	1,20 m	1,30 m
ECOROOF® 36	ASA	2.0 mm	1,00 m	0,70 m	0,80m
ECOROOF® 37	UPVC	2.5 mm	1,10 m	1,30 m	1,40 m
ECOROOF® 37	UPVC	2.0 mm	1,00 m	1,20 m	1,30 m
ECOROOF® 37	ASA	2.5 mm	1,00 m	0,70 m	0,80m
ECOROOF® 51	UPVC	2.5 mm	1,23 m	1,60 m	1,70 m
ECOROOF® 51	ASA	2.5 mm	1,23 m	0,70 m	0,80m

Traslapos

Las tejas **ECOROOF®** se aseguran empezando por la cresta que remata la cubierta, hacia la cresta que traslapa con la siguiente teja, en lo posible en sentido contrario al viento. El traslapo transversal debe ser mínimo de 25 cm.



Traslapo longitudinal



Traslapo lateral

Franjas de iluminación

En nuestro portafolio de productos en policarbonato tenemos tejas **ARKOS PC** como el complemento traslúcido ideal, brindando la solución de franjas de iluminación en un material que garantiza alta resistencia mecánica y excelente transmisión luminosa.

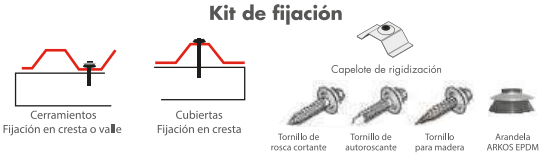


Perforaciones y fijaciones

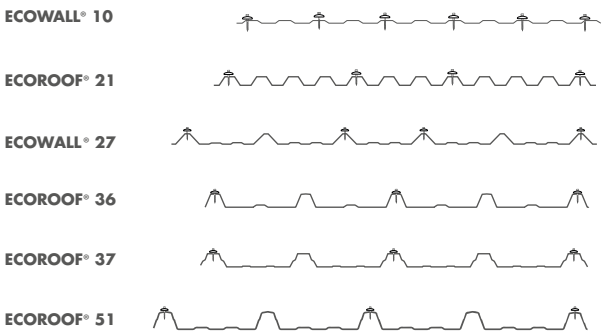
Utilice siempre tornillo con arandelas **ARKOS EPDM** y/o capelotes, los cuales tendrán que ser instalados con una previa perforación, asegurando una holgura entre la perforación y el tornillo de 2 a 3mm.

Solamente deberá usarse arandelas **ARKOS EPDM** para asegurar las tejas, todas las perforaciones deben quedar exactamente perpendicular a la cara del material de base. Utilice solamente silicona especificada para policarbonato suministrada por Arkos; tenga en cuenta que la fijación implementada no exceda mucha presión sobre la teja ya que esta podra presentar deformación y posterior ruptura.(Implementar herramienta de fijación con control de torque).

Kit de fijación



Al inicio, al final y en los traslapos de cada teja, las fijaciones a las correas deben ser colocadas en cada una de las crestas. En las correas intermedias, las fijaciones deben ser colocadas como se indica a continuación:



Manipulación y mantenimiento

Almacene las tejas bajo techo, protegidas siempre de la posición horizontal preferiblemente sobre estibas o planchones con apoyos cada 30 cms.
Se recomienda una limpieza periódica con agua y jabones suaves mínimo cada 12 meses, seque inmediatamente. No se deben utilizar productos abrasivos o muy alcalinos, ni cepillos, estropajos y escobas.
Las anteriores indicaciones son indispensables para mantener la vigencia de la garantía.
Para mayor información consulte nuestro departamento técnico.

Ecoroof® Cubiertas **INDUSTRIALES**

Recomendaciones de instalación

Elija la teja para su cubierta verificando previamente la distancia máxima entre apoyos y radio de curvatura permitido, si la cubierta presenta algún tipo de geometría en especial.

Se recomienda que en cubiertas con traslapos, la teja más corta esté apoyada en mínimo tres correas.

Las tejas deberán ser instaladas orientando sus crestas hacia al exterior.

Las tejas deberán ser fijadas con tornillería únicamente en su cresta, para aplicaciones en cerramientos o fachadas se fijarán en el valle de la teja.

En su instalación las tejas no deben ser forzadas a adoptar formas irregulares como estructuras con correas no alineadas.

No pisar directamente la teja antes, durante ni después de la instalación, utilizar para ello elementos auxiliares como planchones o escaleras.

En la mayoría de los casos no se recomienda usar cielo raso, en caso de ser necesario Se tendrá que tener en cuenta un espacio vacío de mínimo 40 cm entre la teja y el cielo falso.

Para cualquier caso (con o sin cielo falso) la cubierta deberá disponer de un sistema de re-ventilación, asegurando así un flujo de aire continuo (que el aire entre y salga); esto aportará el control y la disminución de condensación de aire dentro del proyecto, además de otorgar la garantía al mismo. Para mayor detalle asesorarse con el departamento técnico.

En ningún caso es recomendable aplicar pintura y/o similar en la cara interna o externa de las tejas.

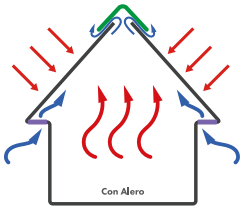
Para voladizos transversales no se podrá sobrepasar un máximo de 10 a 20 cm según referencia, y para voladizos longitudinales o de borde no podrá sobrepasar una cresta o 10 cm.

No se recomienda la implementación de cielo raso por que puede generar un colchón de aire que supere la temperatura de trabajo de la teja por efecto invernadero.

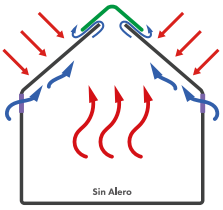
La garantía se perderá si no se siguen las indicaciones dadas.

Para mayor información consulte nuestro departamento técnico.

Ventilación: Sistemas de cubierta Ecoroof



Alero microperforado PVC o rejilla de ventilación
Caballete Universal



Rejilla de ventilación PVC 20x20 o similar 1 por cada 60m2 tanto en la parte superior como en la inferior garantizando flujo de aire continuo entrada y salida.
Caballete universal y/o similar.

*Para la implementación de cielo falso tenga en cuenta una distancia entre la teja y el cielo falso entre 40 a 50 cm

**Para mayor información consulte nuestro departamento técnico.

Garantía

Debido a que las tejas son productos en **UPVC,** en su proceso de fabricación se utiliza un porcentaje de elementos reciclados que pueden presentar diferencias en tonalidad y uniformidad de color, sin que esto repercuta en sus propiedades y comportamiento físico-mecánico.

arkos S.A. Garantiza la calidad, idoneidad, eficacia y seguridad de los productos que suministra siempre y cuando se cumplan los adecuados parámetros, recomendaciones y sugerencias de uso, manejo, instalación y mantenimiento informados en el contenido de las fichas técnicas elaboradas por los asesores. La información sobre nuestros productos es exacta en la medida de nuestro conocimiento. Sin embargo, debe considerarse solamente como una sugerencia ya que cada consumidor debe efectuar sus propios diseños, mediciones e instalación, de acuerdo con el uso específico para el que requiera los productos. El no cumplimiento de las especificaciones de instalación, mantenimiento y uso, general la no aplicación de la garantía.

** todas nuestras garantías estarán sujetas al cuadro de prorateo. Descrito en certificado de garantía

Ecoroof® Industrial

Producto	Años de garantía
ECOWALL® 10 UPVC	5 años
ECOROOF® 21 UPVC	5 años
ECOWALL® 27 2.0mm	5 años
ECOWALL® 27 ASA - 1.5mm	5 años
ECOROOF®36 UPVC	10 años
ECOROOF®36 ASA	5 años
ECOROOF® 37 UPVC	10 años
ECOROOF® 37 UPVC - LIVIANA	5 años
ECOROOF® 37 ASA	5 años
ECOROOF® 51 UPVC	10 años
ECOROOF® 51 ASA	5 años

Años	0 - 1	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10
% de reposición	100%	80%	60%	40%	20%	10%

*Tabla de referencia para garantía de 10 años

Años	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5
% de reposición	100%	65%	30%	10%

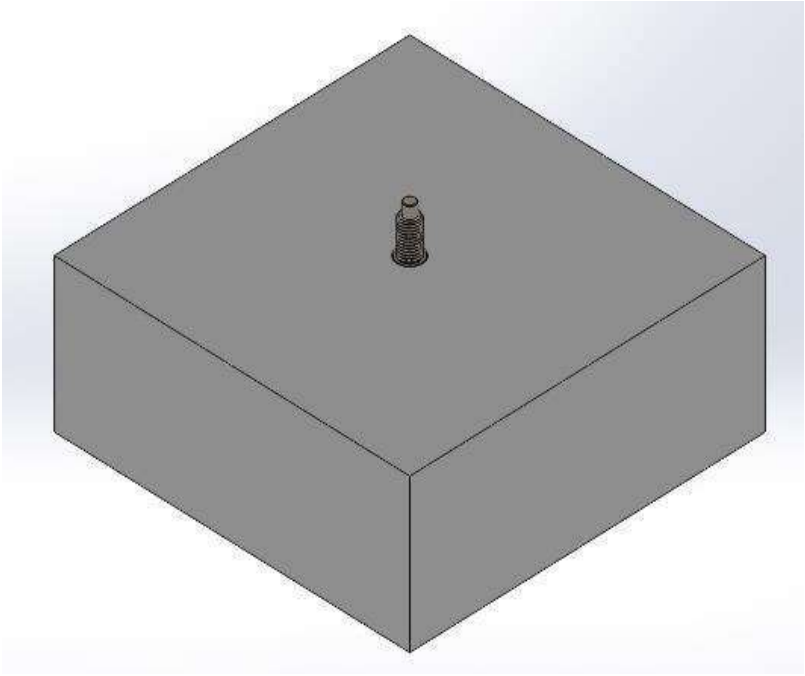
*Tabla de referencia para garantía de 5 años

*La garantía de los complementos traslúcidos o franjas de iluminación en policarbonato de referencias Ecoroof y/o Ecowall será de 5 años.
*Aplican condiciones, ver certificado de garantía.

CENTER
310 551 9553
PBX (601) 432 2440
servicioalcliente@arkos.com.co
*Esta ficha técnica está en constante actualización. Para consultar la última versión ingrese a nuestra página web.

@arkoscolombia
@arkoscenter
arkos .com .co

112022#####



Simulación y calculo a perno fijación anclaje

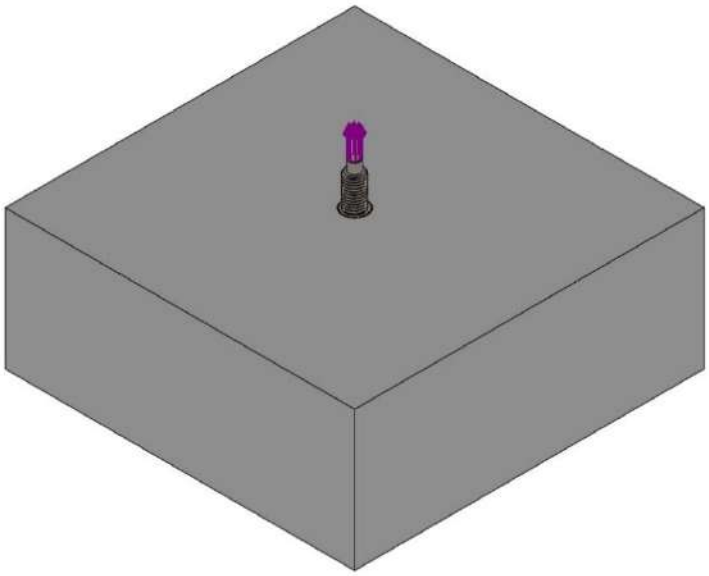
Fecha: Abril – 12 de 2023
Diseñador: DIPALL COLOMBIA S.A.S.
Nombre de estudio: Análisis estático 1
Tipo de análisis: Análisis estático

Tabla de contenidos

Descripción 1
Propiedades de estudio 3
Unidades 3
Propiedades de material 4
Cargas y sujeciones 5
Información de contacto 5
Información de malla 6
Fuerzas resultantes 7
Resultados del estudio 8
Conclusión 11

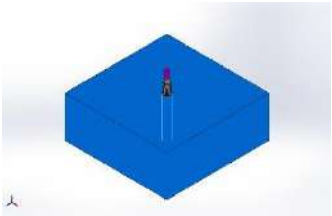
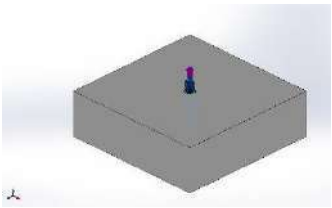
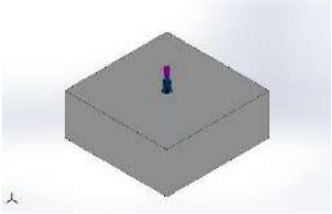
Descripción

Simulación y calculo a perno de fijación de anclaje en concreto de 3600 psi Aplicando una carga de 3600 lbs en forma vertical



Nombre del modelo: Ens Concreto y Perno
Configuración actual: Predeterminado

Sólidos

Nombre de documento y referencia	Tratado como	Propiedades volumétricas	Ruta al documento/Fecha de modificación
Cortar-Extruir1 	Sólido	**Masa:14.9475 kg** **Volumen:0.00622813 m^3** **Densidad:2400 kg/m^3** **Peso:146.486 N**	**d:\Desktop\TRABAJOS \PLANO PUNTOS CALCULO PERNO\Concreto.SLDPRT** Abr - 12 - 10:24:53 2023
Taladro de margen para 1/21 	Sólido	**Masa:0.0136723 kg** **Volumen:8.04251e-06 m^3** **Densidad:1700 kg/m^3** **Peso:0.133988 N**	**d:\Desktop\TRABAJOS \PLANO PUNTOS \CALCULO PERNO\Epoxico.SLDPRT** Abr - 12 - 11:23:00 2023
Rosca1 	Sólido	**Masa:0.117876 kg** **Volumen:1.46849e-05 m^3** **Densidad:8026.98 kg/m^3** **Peso:1.15518 N**	**d:\Desktop\TRABAJOS \PLANO PUNTOS \CALCULO PERNO\Tornillo de 12.7.SLDPRT** Abr - 12 - 10:11:05 2023

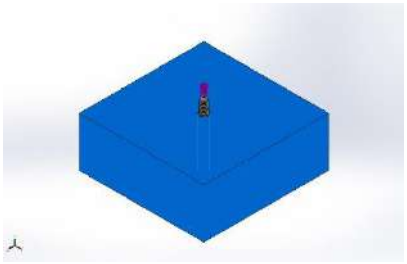
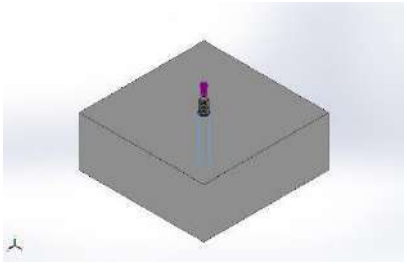
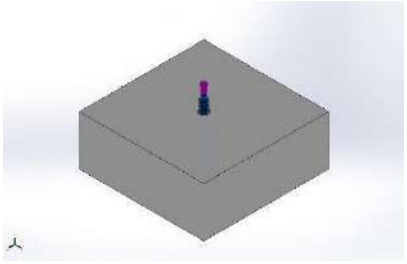
Propiedades de estudio

Nombre de estudio	Análisis estático 1
Tipo de análisis	Análisis estático
Tipo de malla	Malla sólida
Efecto térmico:	Activar
Opción térmica	Incluir cargas térmicas
Temperatura a tensión cero	298 Kelvin
Incluir los efectos de la presión de fluidos desde SOLIDWORKS Flow Simulation	Desactivar
Tipo de solver	FFEPlus
Efecto de rigidización por tensión (Inplane):	Desactivar
Muelle blando:	Desactivar
Desahogo inercial:	Desactivar
Opciones de unión rígida incompatibles	Automático
Gran desplazamiento	Desactivar
Calcular fuerzas de cuerpo libre	Activar
Fricción	Desactivar
Utilizar método adaptativo:	Desactivar
Carpeta de resultados	Documento de SOLIDWORKS (d:\Desktop\TRABAJOS \PLANO PUNTOS \CALCULO PERNO)

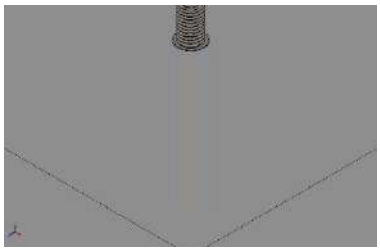
Unidades

Sistema de unidades:	Métrico (MKS)
Longitud/Desplazamiento	mm
Temperatura	Kelvin
Velocidad angular	Rad/seg
Presión/Tensión	N/m^2

Propiedades de material

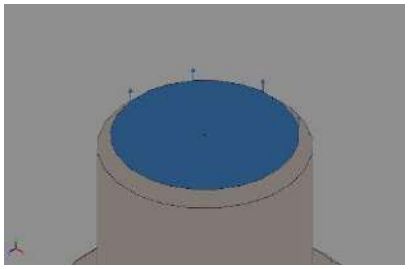
Referencia de modelo	Propiedades	Componentes
	**Nombre:** CONCRETO **Tipo de modelo:** Isotrópico elástico lineal **Criterio de error predeterminado:** Desconocido **Límite de tracción:** 3e+07 N/m^2 **Módulo elástico:** 2e+09 N/m^2 **Coeficiente de Poisson:** 0.394 **Densidad:** 2400 kg/m^3 **Módulo cortante:** 3.189e+08 N/m^2	Sólido 1(Cortar-Extruir1)(Concreto-2)
Datos de curva:N/A		
	**Nombre:** Aleación de magnesio **Tipo de modelo:** Isotrópico elástico lineal **Criterio de error predeterminado:** Desconocido **Módulo elástico:** 4.5e+10 N/m^2 **Coeficiente de Poisson:** 0.35 **Densidad:** 1700 kg/m^3 **Módulo cortante:** 1.7e+10 N/m^2 **Coeficiente de dilatación térmica:** 2.5e-05 /Kelvin	Sólido 1(Taladro de margen para 1/21)(Epoxico-1)
Datos de curva:N/A		
	**Nombre:** AISI 316L Acero inoxidable **Tipo de modelo:** Isotrópico elástico lineal **Criterio de error predeterminado:** Desconocido **Límite elástico:** 1.7e+08 N/m^2 **Límite de tracción:** 4.85e+08 N/m^2 **Módulo elástico:** 2e+11 N/m^2 **Coeficiente de Poisson:** 0.265 **Densidad:** 8027 kg/m^3 **Módulo cortante:** 8.2e+10 N/m^2 **Coeficiente de dilatación térmica:** 1.7e-05 /Kelvin	Sólido 1(Rosca1)(Tornillo de 12.7 cm-1)
Datos de curva:N/A		

Cargas y sujeciones

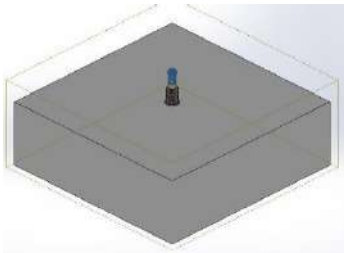
Nombre de sujeción	Imagen de sujeción	Detalles de sujeción
Fijo-1		**Entidades:** 1 cara(s) **Tipo:** Geometría fija

Fuerzas resultantes

Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	0.024662	-35304	0.304188	35304
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Nombre de carga	Cargar imagen	Detalles de carga
Fuerza-1		**Entidades:** 1 cara(s) **Tipo:** Aplicar fuerza normal **Valor:** -3600 lbs

Información de contacto

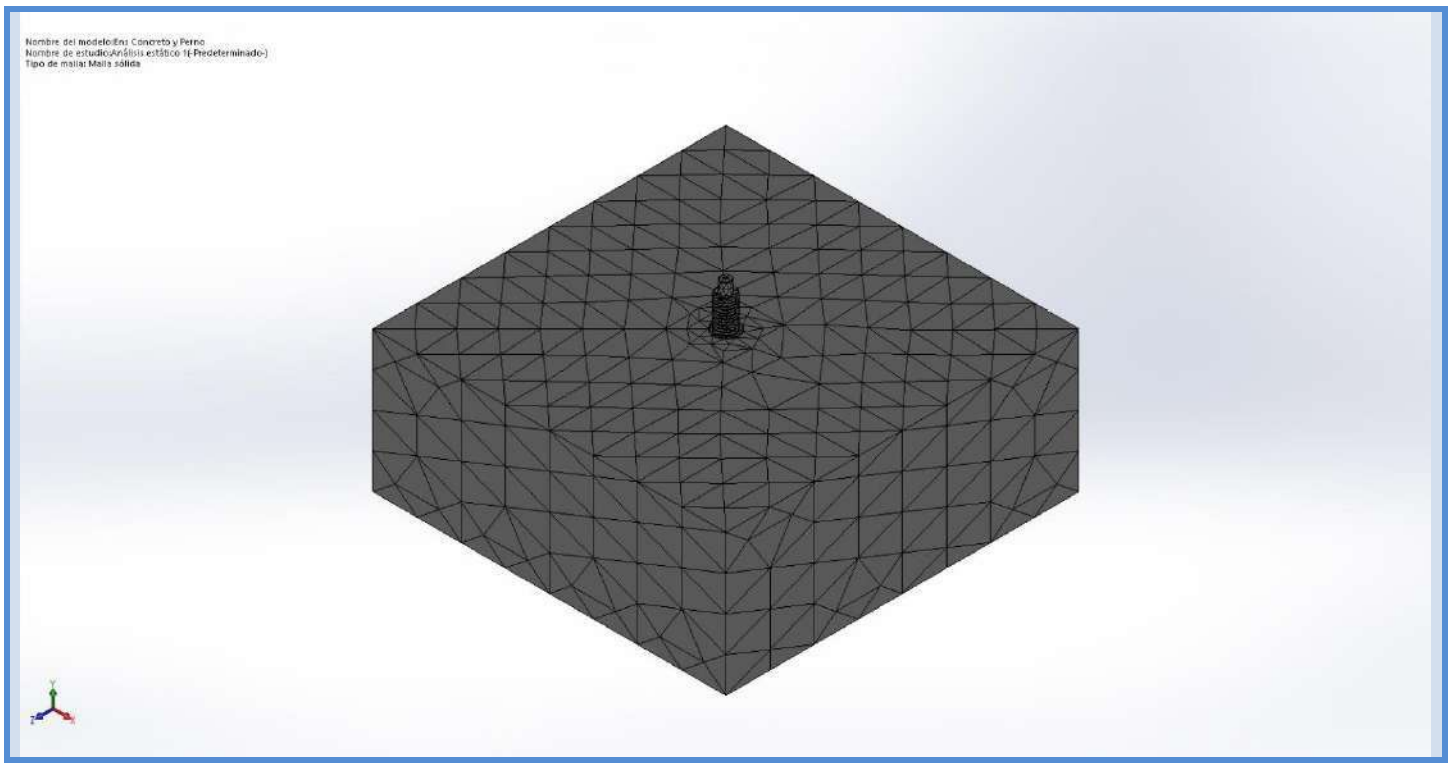
Contacto	Imagen del contacto	Propiedades del contacto
Contacto global		**Tipo:** Sin penetración (Superficie a superficie) **Componentes:** 1 componente(s)

Información de malla

Tipo de malla	Malla sólida
Mallador utilizado:	Malla basada en curvatura
Puntos jacobianos	4 Puntos
Tamaño máximo de elemento	27.1756 mm
Tamaño mínimo del elemento	5.43511 mm
Trazado de calidad de malla	Elementos cuadráticos de alto orden
Regenerar la malla de piezas fallidas con malla incompatible	Desactivar

Información de malla - Detalles

Número total de nodos	29666
Número total de elementos	17365
Cociente máximo de aspecto	62.225
% de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3	49.7
% de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10	10.5
% de elementos distorsionados (Jacobiana)	0
Tiempo para completar la malla (hh;mm;ss):	00:00:06
Nombre de computadora:	



Fuerzas resultantes

Fuerzas de reacción

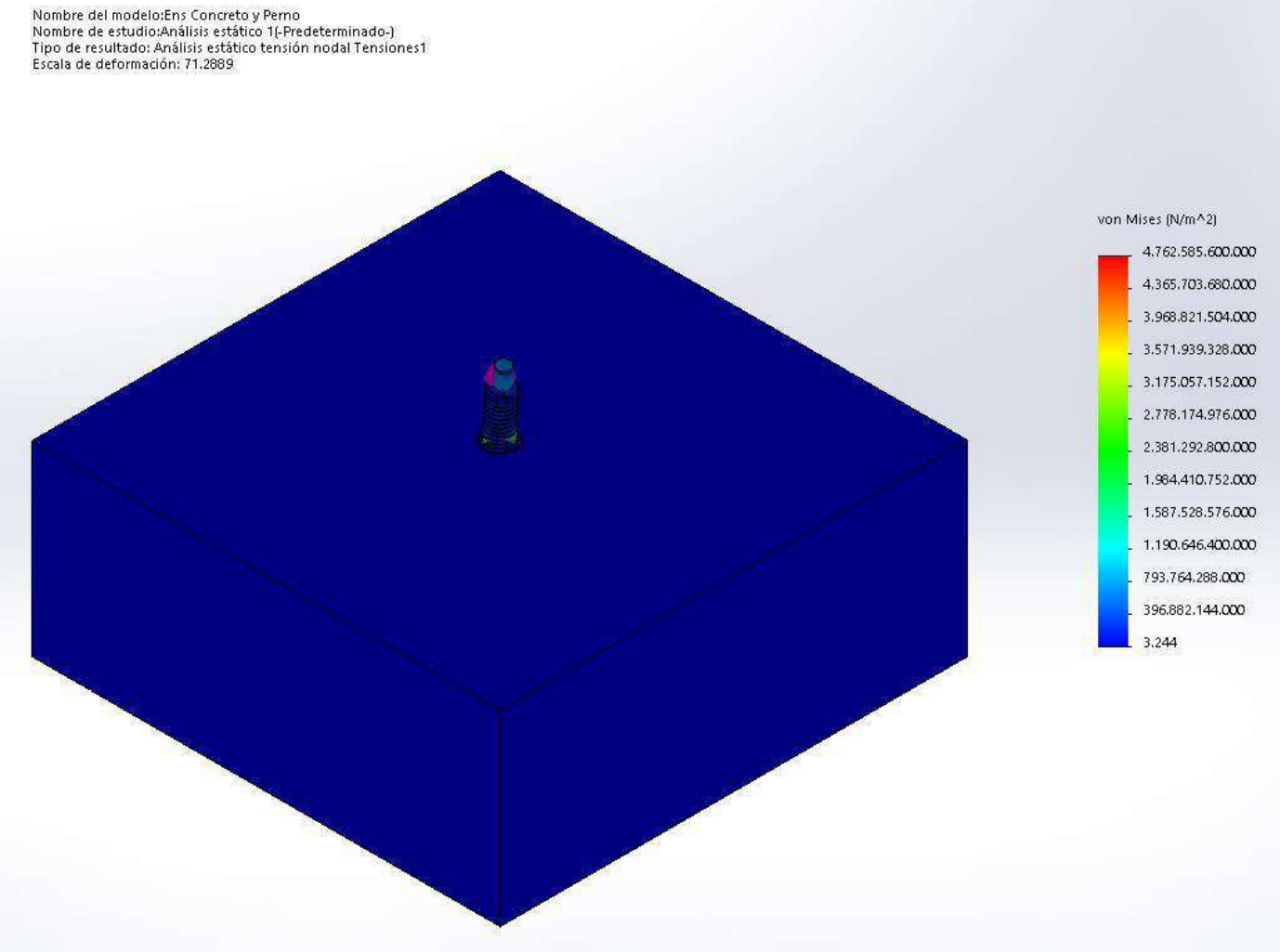
Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N	0.024662	-35304	0.304188	35304

Momentos de reacción

Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0

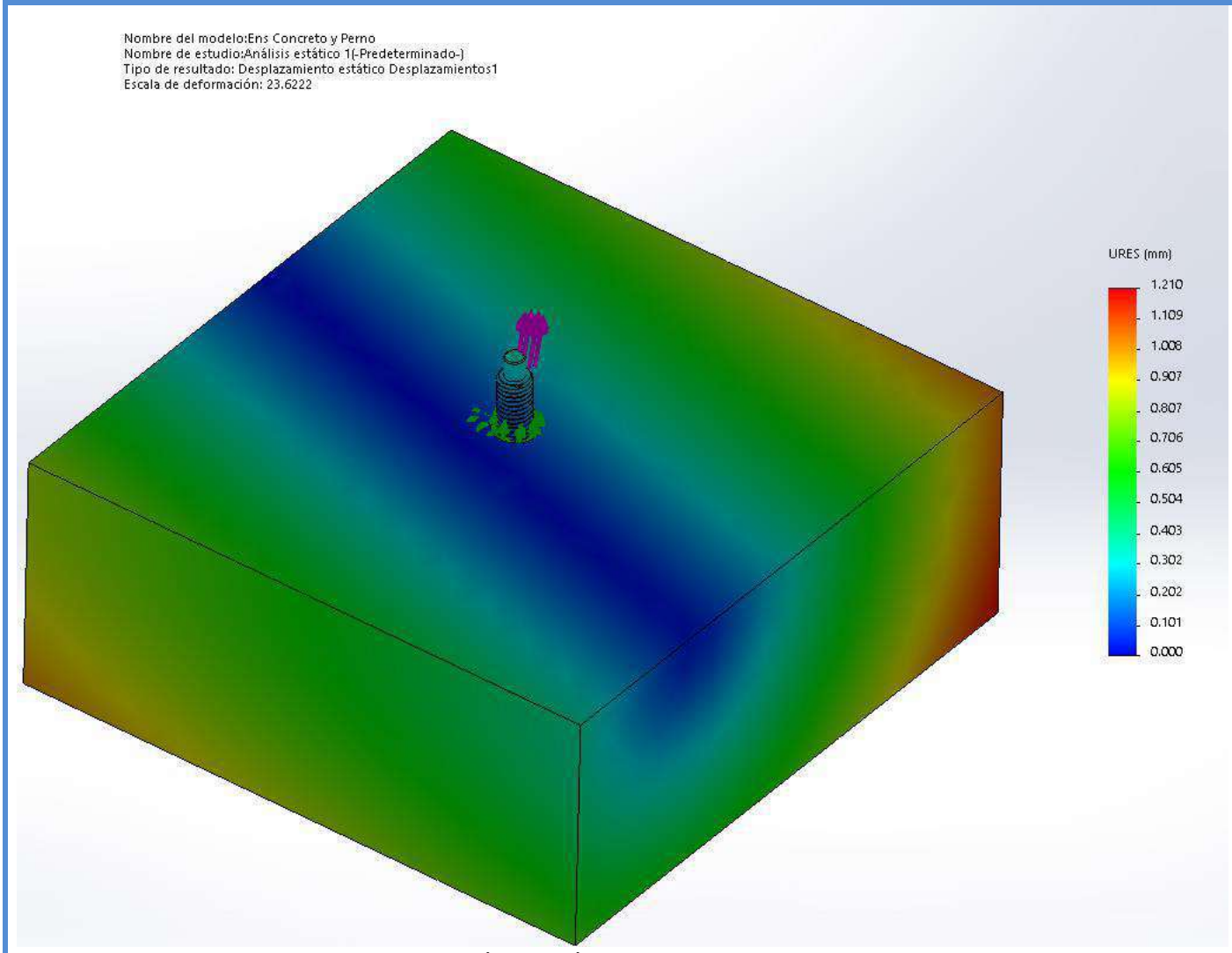
Resultados del estudio

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Tensiones1	VON: Tensión de von Mises	3.244 N/m^2 Nodo: 5106	4.762.585.600.000N/m^2 Nodo: 8864



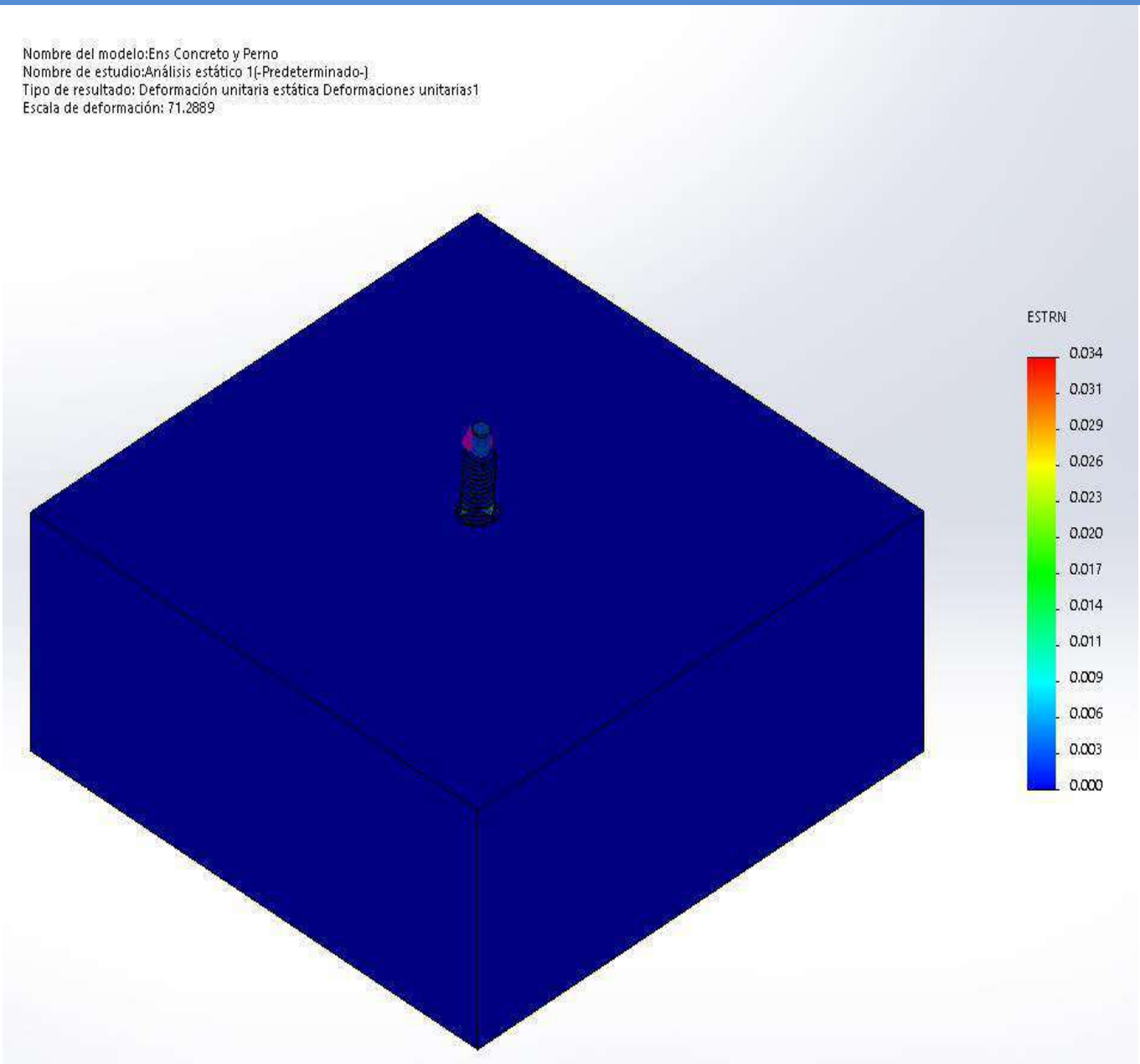
Ens Concreto y Perno-Análisis estático 1-Tensiones-Tensiones1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Desplazamientos1	URES: Desplazamientos resultantes	0.000 mm Nodo: 8837	0.359 mm Nodo: 17010



Ens Concreto y Perno-Análisis estático 1-Desplazamientos-Desplazamientos1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	0.000 Elemento: 5025	0.034 Elemento: 6513



Ens Concreto y Perno-Análisis estático 1-Deformaciones unitarias-Deformaciones unitarias1

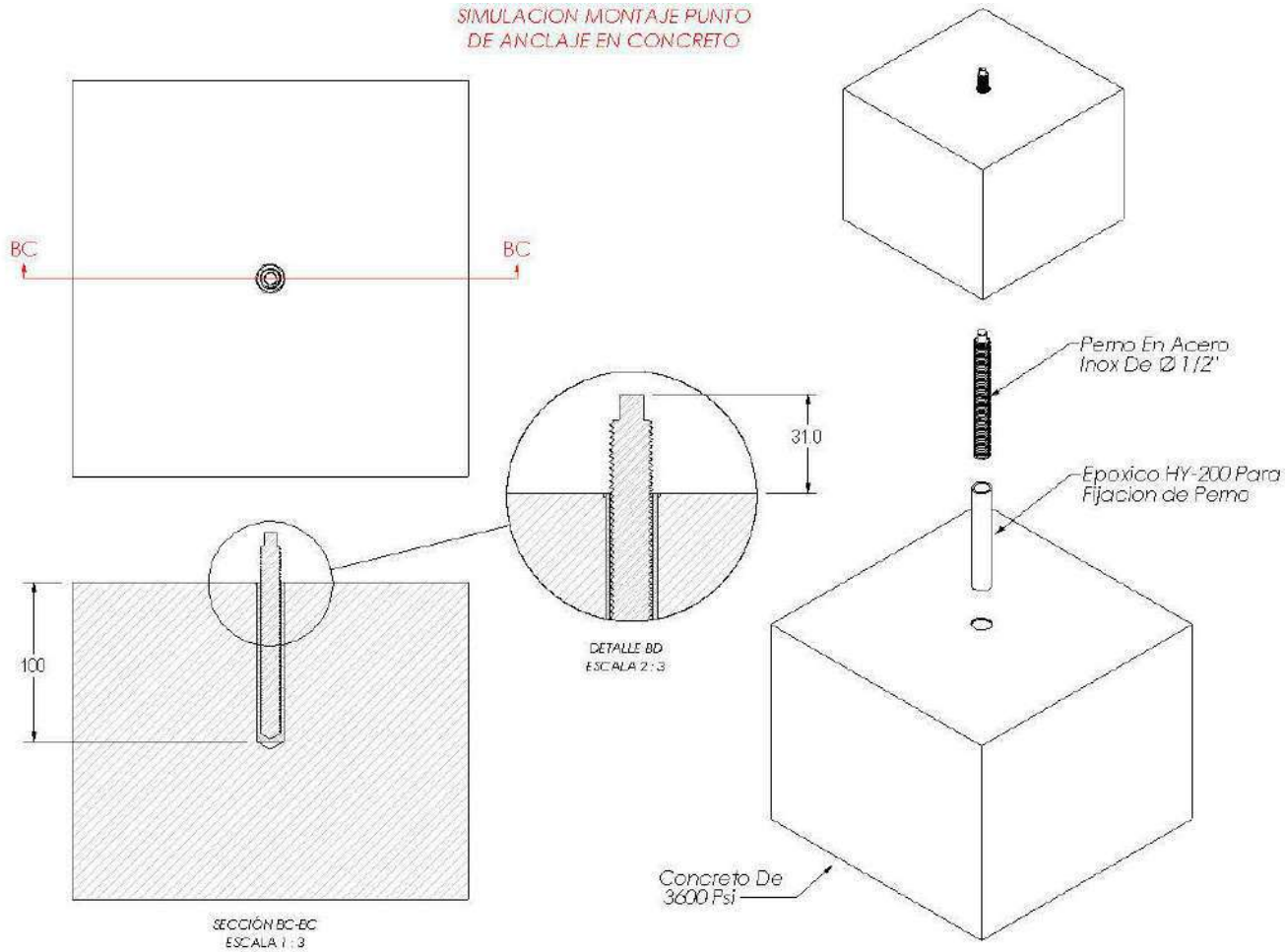
Conclusión

Puntos de anclajes instalados en cubiertas estructuras E1 , E2 , E3 , E4 Y E5 de edificios Novaterra

El punto de anclaje Marca DIPALL ref.: DPA -2105 está fabricado en acero inoxidable 316 L y el perno en acero inoxidable el cual garantiza su exposición Y durabilidad a ambientes húmedas extremas y temperaturas entre (-38°C) – (+ 54 ° C)

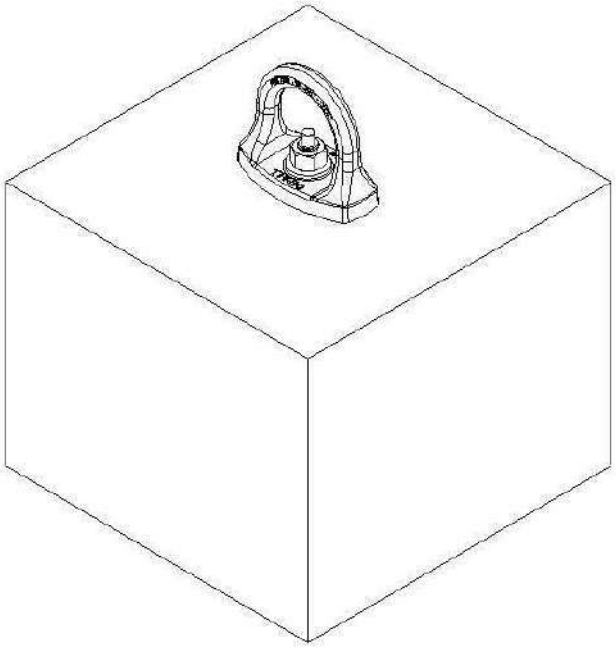
El perno en acero inoxidable fijado al concreto de 3600 psi con resina epoxica HY-200 está en capacidad de soportar una carga dinámica de una (1) persona en caída libre con lo cual se concluye que es factible usarlo como anclaje para asegurarse e interrumpir la caída de la persona conectada

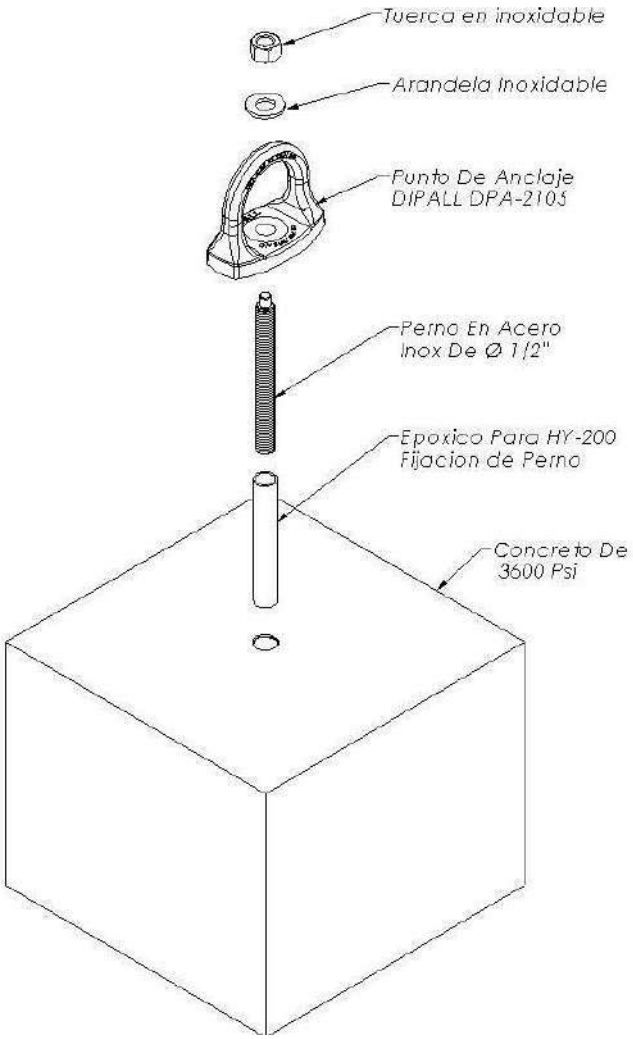
El sistema instalado es diseñado para protección contra caídas de personas, por lo tanto, no se debe utilizar para izaje o anclaje de materiales u objetos



SIMULACION MONTAJE PUNTO
DE ANCLAJE EN CONCRETO

Isometrico





ATENTAMENTE

DIPALL COLOMBIA S.A.S.

PAZ Y SALVOS

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **VIVIANA CATALINA ORJUELA CARDENAS** identificado con **C.C. 1.014.200.944 de Bogotá** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos y salarios desde el 04 de Septiembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

VIVIANA CATALINA ORJUELA CARDENAS
C.C. 1.014.200.944 de Bogotá
SISO

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **CRISTIAN CAMILO BELTRAN LOPEZ** identificado con **C.C. 1.033.819.529 de Bogotá** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos y salarios desde el 04 de Septiembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Cristian Camilo Beltrán López

CRISTIAN CAMILO BELTRAN LOPEZ
C.C. 1.033.819.529 de Bogotá
INSPECTOR DE OBRA

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y la Señora **SONIA ELIZABETH HERRERA BELLO** identificada con **C.C. 39.707.935 de Mosquera** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 19 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

SONIA ELIZABETH HERRERA BELLO
C.C. 39.707.935 de Mosquera
SUBCONTRATISTA

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **JOSE LUIS HERNANDEZ GRANADOS** identificado con **C.C. 13.271.447 de Cúcuta** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos y salarios desde el 04 de Septiembre de 2025 al 12 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

JOSE LUIS HERNANDEZ GRANADOS
C.C. 13.271.447 de Cúcuta
RESIDENTE DE OBRA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **JOSE YEBRAIL CARREÑO SUAREZ** identificado con **C.C. 79.046.625 de Engativa** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos y salarios desde el 04 de Septiembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

JOSE YEBRAIL CARREÑO SUAREZ
C.C. 79.046.625 de Engativa
TOPOGRAFO

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **MANUEL EDUARDO CEPEDA HERNANDEZ** identificado con **C.C. 7.186.364 de Tunja** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos y salarios desde el 04 de Septiembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

MANUEL EDUARDO CEPEDA HERNANDEZ
C.C. 7.186.364 de Tunja
DIRECTOR DE OBRA

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **HERALDO ZAMUDIO MAHECHA** identificado con **C.C. 80.382.433 de La Palma** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 24 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Heraldo Zamudio Mahecha.

HERALDO ZAMUDIO MAHECHA
C.C. 80.382.433 de La Palma
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **CRISTIAN CAMILO COLMENARES ESCOBAR** identificado con **C.C. 1.023.019.596 de Bogotá** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 19 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Cristian Colmenares.

CRISTIAN CAMILO COLMENARES ESCOBAR
C.C. 1.023.019.596 de Bogotá
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **ISRAEL GIOVANNI ALBARRACIN NIETO** identificado con **C.C. 80.425.463 de Usaquen** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 19 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

ISRAEL GIOVANNI ALBARRACIN NIETO
C.C. 80.425.463 de Usaquen
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **JOSE ELIECER MONSALVE PAEZ** identificado con **C.C. 1.001.667.231 de Guaduas** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 18 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

JOSE ELIECER MONSALVE PAEZ
C.C. 1.001.667.231 de Guaduas
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **NELSON JOHAN RODRIGUEZ JIMENEZ** identificado con **C.C. 1.010.020.042 de Chaparral** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 12 de Diciembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

NELSON JOHAN RODRIGUEZ JIMENEZ
C.C. 1.010.020.042 de Chaparral
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"**y el Señor **MANUEL ANDRES MARTINEZ** identificado con **C.C. 1.014.181.378 de Bogota D.C.** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 29 de Noviembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

MANUEL ANDRES MARTINEZ
C.C. 1.014.181.378 de Bogota D.C.
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **EDGAR PEREZ GARCIA** identificado con **C.C. 80.872.422 de Bogota D.C.** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 5 de Noviembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

EDGAR PEREZ GARCIA
C.C. 80.872.422 de Bogotá D.C.
MAESTRO

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"**y el Señor **JEFERSON RAMIREZ CUELLAR** identificado con **C.C. 1.019.100.509** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos, sueldos, liquidacion de prestaciones sociales y demas inherentes.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 12 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Jeferson Ramirez

JEFERSON RAMIREZ CUELLAR
C.C. 1.019.100.509
ORNAMENTADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **JORGE DAVID PANQUEVA GALVIS** identificado con **C.C. 1.056.994.246 de La Uvita** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 15 de Noviembre de 2025 al 29 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Jorge David.

JORGE DAVID PANQUEVA GALVIS
C.C. 1.056.994.246 de La Uvita
ORNAMENTADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"**y el Señor **CARLOS ANDRES DIAZ AGUILAR** identificado con **C.C. 1.019.033.934** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos, sueldos, liquidacion de prestaciones sociales y demas inherentes.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 13 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

CARLOS ANDRES DIAZ AGUILAR
C.C. 1.019.033.934
INSTALADOR CIELO RASO

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **JOSE SILVESTRE RUIZ BUITRAGO** identificado con **C.C. 79.257.600** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos, sueldos, liquidacion de prestaciones sociales y demas inherentes.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 13 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

JOSE SILVESTRE RUIZ BUITRAGO
C.C. 79.257.600
INSTALADOR CIELO RASO

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **MARCO ANTONIO RODRIGUEZ PINEDA** identificado con **C.C. 79.619.154** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, como trabajos, sueldos, liquidacion de prestaciones sociales y demas inherentes.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 13 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Marco Antonio Rodriguez P.

MARCO ANTONIO RODRIGUEZ PINEDA
C.C. 79.619.154
INSTALADOR CIELO RASO

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"** y el Señor **HERALDO ZAMUDIO MAHECHA** identificado con **C.C. 80.382.433 de La Palma** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 24 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025.

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 22 dias del mes de Diciembre de 2025

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

Heraldo zamudio mahecha.

HERALDO ZAMUDIO MAHECHA
C.C. 80.382.433 de La Palma
OPERADOR

MARA LTDA

PAZ Y SALVO

Entre los suscritos, por una parte de la Firma **MARA LTDA** como Representante Legal la **Ing Clara Ines Hernandez** para el Contrato de obra **No. 1164 DE 2025** cuyo objeto es **"Contratar por el sistema de precios unitarios fijos, sin formula de reajuste el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas planas y livianas, y demás adecuaciones necesarias en la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, sede CAN, ubicada en la ciudad de Bogotá D.C"**y el Señor **LUIS ORLANDO MARTINEZ BERNAL** identificado con **C.C. 1.070.326.686 de El Colegio** nos declaramos **MUTUAMENTE A PAZ Y SALVO** por todas la obligaciones de hacer y pagar, de trabajos desde el 23 de Septiembre de 2025 al 22 de Diciembre de 2025

El presente PAZ Y SALVO se firma conjuntamente en dos ejemplares para las partes, en Bogota D.C., a los 29 dias del mes de Diciembre de 2025

LUIS ORLANDO MARTINEZ

MARA LTDA
NIT. 800.020.156-8
CLARA INES HERNANDEZ DIAZ
C.C. 24.037.723 DE LA UVITA

LUIS ORLANDO MARTINEZ BERNAL
C.C. 1.070.326.686 de El Colegio
SUBCONTRATISTA