“INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO.1 EN PUERTO SALGAR -CUNDINAMARCA.”

INFORME MENSUAL TÉCNICO DE INTERVENTORIA DEL 01 AL 16 MAYO DEL 2024

BOGOTA D.C

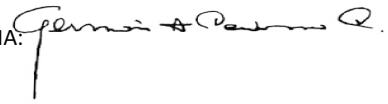
ELABORÓ: ING.ALEJANDRO CETINA FECHA: 16-05-2024	APROBÓ: ING. GERMAN ADOLFO PERDOMO FECHA: 16-05-2024
FIRMA:	FIRMA: 
CARGO: INGENIERO RESIDENTE INTERVENTORIA	CARGO: REPRESENTANTE LEGAL

TABLA DE CONTENIDO

1 INFORME GENERAL INTERVENTORIA 7
2 . INTRODUCCION 8
3 . DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS 9
3.1 Descripción obra actual o zona a intervenir 9
4 INFORMACIÓN GENERAL 10
4.1 Contrato de obra 10
4.2 Contrato de interventoría 11
5 . CONCEPTO FINANCIERO Y CONTABLE 11
5.1 Capítulos u obras a ejecutar son las siguientes: 13
5.2 Manejo del anticipo del contrato de obra No. 121-00-A-COFAC-DIFRA-2023 26
5.3 Comisión fiduciaria y rendimientos financieros contrato de obra No 121-00-A-COFAC-DIFRA-2023 26
5.4 Plan de inversión del anticipo 32
5.5 Según contrato de interventoría No. 122-00-A-COFAC-DIFRA 2023 33
5.5.1 Primer pago parcial: 33
5.5.2 Cortes parciales proporcionales al avance de obra: 33
6 . ESTADO DE AVANCE FÍSICO CURVA “S” 36
6.1 Estado de avance físico obra casino 36
6.2 Estado de avance físico curva “S” 36
6.3 Resumen semana a semana de las actividades ejecutadas periodo desde el 01 al 16 de mayo de 2024 37
6.3.1 Cuadro de actas 37
7 ACTIVIDADES NO PREVISTAS DESDE EL INICIO DEL PROYECTO 37
8 VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA 37
9 COMITÉ TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. 38
10 PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 38
11 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 39
11.1.1 Inspección diaria: 39
11.1.2 Concepto técnico: 39
11.1.3 Bitácora: 39
11.1.4 Requerimientos: 39

11.1.5 Certificados de calidad: 39
11.2 Control de ensayos 40
11.2.1 Seguimiento a ensayos: 41
11.3 Relación correspondencia enviada y recibida técnica 42
11.4 ESTADO DEL CLIMA 47
12 REGISTRO FOTOGRAFICO 48
13 COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) 55
13.1 Gestión de seguridad y salud en el trabajo 56
13.2 Registro de personal contratista 56
13.3 PROGRAMA DEL SG-SST 58
13.3.1 Exámenes médicos ocupacionales: 58
Examen de ingreso: 58
13.3.2 Seguridad social: 58
13.3.3 Plan de emergencias: 58
13.3.4 Elementos de emergencia: 59
13.3.5 Políticas (Seguridad y salud en el trabajo - No consumo de alcohol, drogas): 60
13.4 ACTIVIDADES DEL SG-SST 60
13.4.1 Identificación de peligros y riesgos – acciones para controlar los riesgos: 60
13.4.2 Evacuación Médica o de Emergencia (MEDEVAC) 60
13.4.3 Señalización de áreas: 61
13.4.4 Inducción y reinducción: 63
13.4.5 Control tareas de alto riesgo 64
13.4.6 Entrega y reposición de dotación EPP: 66
13.4.7 Capacitación y charlas: 67
13.4.8 Accidentalidad y ausentismo: 69
13.4.9 Reporte de accidentes: 69
13.4.10 Registro estadísticas en salud (Ausentismo, accidente de trabajo y enfermedad laboral). 69
13.4.11 Análisis De Trabajo Seguro (ATS): 70
13.4.12 Controles en el personal activo en obra: 71
13.4.13 Mitigación de riesgos 71
13.4.14 Puntos de hidratación: 74
13.4.15 Seguimiento e inspecciones de seguridad 75

14 COMPONENTE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 78
14.1 Manejo ambiental 79
14.1.1 Plan de Manejo Ambiental (PMA): 79
14.1.2 Actividades de gestión ambiental: 79
14.1.3 Remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelos 80
14.1.4 Señalización: 80
14.1.5 Manejo de materiales e insumos de construcción: 82
14.1.6 Manejo eficiente de agua: 82
14.1.7 Manejo de residuos sólidos: 83
14.1.8 Manejo de residuos líquidos: 84
14.1.9 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos: 85
15 INTERVENTORIA 87
15.1.1 Personal de interventoría 88
15.1.2 Aportes al sistema de seguridad social 88
15.1.3 Control equipos de interventoría 89
16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 90
17 ANEXOS 92

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Información contrato de obra 10
Tabla 2 Información contrato de interventoría 11
Tabla 3 Actividades a todo costo obras 12
Tabla 4 Actividades a todo costo equipos 12
Tabla 5 Obras a ejecutar 13
Tabla 6 Estado financiero 26
Tabla 7 Entregas de anticipo 26
Tabla 8 Definiciones 30
Tabla 9 Facturación mensual 35
Tabla 10 Informe avance físico y presupuestal 35
Tabla 11 Actas 37
Tabla 12 Pólizas del contrato de obra 38
Tabla 13 Comité técnico de control y seguimiento 38
Tabla 14 Pólizas del contrato de interventoría 39
Tabla 15 Correspondencia enviada 46
Tabla 16 Personal contractual 57
Tabla 17 Relación personal activo en obra 57
Tabla 18 Relación personal transitorio 57
Tabla 19 Capacitaciones y charlas de seguridad difundidas en el mes reportado 68
Tabla 20 Indicadores SST- Consorcio FAC 2309 70
Tabla 21 Inspección preoperacional - Consorcio FAC 2309 76
*Ta**bla 22 Relación de vehículos- maquinaria y equipos en obra*** 86
Tabla 23 Relación personal interventoría 88
Tabla 24 Relación personal activo en obra 88
Tabla 25 Relación equipo de topografía 89

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 localización del proyecto ---------- 9
Ilustración 2 Actividades contractuales ---------- 25
Ilustración 3 Plan de inversión del anticipo ---------- 32
Ilustración 4 Curva S, Reporte del porcentaje programado Vs ejecutado ---- 36
Ilustración 5 Evidencia de la presentación del contratista de obra del plan de inspección y ensayos F11 V0 ---------- 42

1 INFORME GENERAL INTERVENTORIA

2 . INTRODUCCION

Este documento contiene la información correspondiente al informe mensual técnico de Interventoría No 05, período del 01 de mayo al 17 de mayo 2024; de conformidad con lo estipulado en el contrato de interventoría contrato de interventoría 122-00-A-COFAC-DIFRA-2023 firmado el día 23 de noviembre de 2023 ,y que estaba definido en el pliego de condiciones y sus anexos; se da cabal cumplimiento al objeto contractual verificando que las obras objeto del contrato que se interviene, se ejecuten de acuerdo con los planos, documentos y especificaciones en forma integral con los enfoques, organigramas, recursos humanos y dentro del plazo contractual.

Corroborando los tiempos, equipos y el personal con el cual se llevarán a cabo las diferentes actividades, verificando periódicamente los resultados alcanzados por el contratista de obra en aspectos, tales como: calidad de los materiales, procedimientos para la instalación de los diferentes materiales, ensayos, acabados de obra, aprobaciones para las instalaciones de bienes y equipos contratados, etc.

A través de este informe se presentan los procedimientos y controles detallados de cada una de las actividades técnicas, administrativas, ambientales, financieras y contable desarrolladas durante todas las fases de ejecución del contrato que se interviene; plasmando las recomendaciones tendientes a mejorar la eficiencia en los procesos que se están ejecutando.

3 . DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS

3.1 Descripción obra actual o zona a intervenir

El Comando Aéreo de Combate No. 1 en la actualidad cuenta con una edificación que funciona como Torre de Control que no cumple con los requerimientos mínimos de altura y visibilidad necesarios para efectuar el control de tráfico aéreo del aeródromo.
El análisis técnico efectuado por la Dirección de Navegación Aérea para la ubicación actual de la Torre de Control del CACOM-1 no cumple con los criterios mínimos de evaluación de Superficies Limitadores de Obstáculos.

la Fase III consiste en la ejecución de las obras civiles de la zona complementaria perimetral a la estructura de 10 pisos de la Torre de Control principal, zona que incluye cuartos técnicos, alojamiento y área administrativa. Además, se proyectan para la Torre principal y zona complementaria algunas instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, parte de acabados, equipos hidrosanitarios, equipos eléctricos, entre otros, que permitirán dar un avance al proyecto, pero no garantizará la operatividad de la Torre de Control. Lo anterior, de acuerdo con los recursos disponibles por la Entidad para la presente fase III.



Ilustración 1 localización del proyecto

Imágenes 2024, Airbus, CNES, GOOGLE MAPS

4 INFORMACIÓN GENERAL

4.1 Contrato de obra

Contrato No.	121-00-A-COFAC-DIFRA-2023	
Contratista de obra	CONSORCIO FAC 2309, INTEGRADO POR: -CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS Y TV S.A.S (50%) - CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS EFR S.A.S (50%)	
Fecha de Iniciación	26 DE DICIEMBRE DE 2023	
Fecha de Terminación	30 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
Plazo Inicial	10 MESES	
Adiciones	0	
Prorroga	N.A.	
Suspensión 01	N.A.	
OBJETO DEL CONTRATO:	"OBRA PÚBLICAPARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA".	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	21 DE NOVIEMBRE DE 2023	
VALOR:	CUATRO MIL CUATROCIENTO SESNTA Y UN MILLONES CIENTO VENTICUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETES PESOS M/CTE ($4.461.124.237) incluido IVA.	
PLAZO TRANSCURRIDO:	142 DIAS	Equivale al 45.2%
VALOR EJECUTADO MES:	$ 12,045,034.92	
% EJECUTADO MES:	0.27%	
VALOR ACUMULADO:	$ 81,638,573.00	
% ACUMULADO:	1.83%	
VALOR POR EJECUTAR:	$ 4,379,485,663.00	
% POR EJECUTAR:	98.17%	

Tabla 1 Información contrato de obra

4.2 Contrato de interventoría

Contrato No.	122-00-A-COFAC-DIFRA-2023
Contratista Interventoría	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
Fecha de Iniciación	26 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Terminación	30 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Plazo Inicial	10 MESES
Valor inicial	$ 369.974.570
Adiciones	0
Prorroga	N.A.
Suspensión	17 DE MAYO HASTA 04 JUNIO 2024
Reinicio	05 DE JUNIO 2024
OBJETO:	"INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO.1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA."
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	23 DE NOVIEMBRE DE 2023
VALOR:	TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS M/CTE. ($369.974.570), incluido IVA.

Tabla 2 Información contrato de interventoría

5 . CONCEPTO FINANCIERO Y CONTABLE

Según el contrato de obra No 121-00-A-COFAC-DIFRA-2023, los recursos destinados son hasta ($4.461.124.237) incluido IVA y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, y su ejecución se realizará de acuerdo con los precios unitarios establecidos en la propuesta.

El valor está de acuerdo a la oferta económica presentada por el contratista de obra CONSORCIO FAC 2309

ACTIVIDADES A TODO COSTO OBRAS			
COSTO DIRECTO OBRAS		$	2.458.870.462
ADMINISTRACIÓN	22%	$	540.951.504
IMPREVISTO	1%	$	24.588.705
UTILIDAD	4%	$	98.354.819
IVA 19% SOBRE UTILIDAD	19%	$	18.687.416
TOTAL, OBRA		$	3.141.452.916

Tabla 3 Actividades a todo costo obras

ACTIVIDADES A TODO COSTO EQUIPOS			
COSTO DIRECTO EQUIPOS		$	1.108.967.497
IVA 19%	19%	$	210.703.823
TOTAL, EQUIPOS		$	1.319.671.321
		$	4.461.124.237

Tabla 4 Actividades a todo costo equipos

5.1 Capítulos u obras a ejecutar son las siguientes:

CAPITULO	DESCRIPCIÓN
1	PRELIMINARES
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS
3	CIMENTACIÓN
4	ESTRUCTURA
5	MAMPOSTERÍA
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS
7.8	SISTEMAS CONTRA INCENDIOS
10	PAÑETES
11	CIELO RASO
12	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES
13	ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES
14	CARPINTERIA EN MADERA
15	CARPINTERIA METÁLICA
16	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO
17	CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE
18	CUBIERTAS
19	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS
20	VIDRIOS Y ESPEJOS
21	CERRADURAS
22	OBRAS GENERALES
23	URBANISMO
24	ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS
26	EQUIPOS

Tabla 5 Obras a ejecutar

La Torre de Control existente debe seguir funcionando mientras se ejecutan y culminan las fases posteriores del proyecto, para permitir el control del tráfico aéreo del Comando Aéreo de Combate No.1. Actualmente está EN EJECUCION la fase II .

ACTIVIDADES CONTRACTUALES					
No.	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	UND	PRESUPUESTO CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	**PRELIMINARES**				**$ 8.600.015,00**
1.1	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	Ml	180,00	$ 26.533,00	$ 4.775.940,00
1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA	M²	755,00	$ 5.065,00	$ 3.824.075,00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**$ 16.793.235,00**
2.1	EXCAVACION MECANICA , NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE EXCAVACION	M³	141,00	$ 23.638,00	$ 3.332.958,00
2.2	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION	M³	27,00	$ 31.327,00	$ 845.829,00
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.	M³	168,00	$ 75.086,00	$ 12.614.448,00
3	**CIMENTACIÓN**				**$ 238.751.472,00**
3.1	NIVELACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA SUB-RASANTE HASTA OBTENER UN CBR URBANO DEL 95%.	M²	3.252,00	$ 11.699,00	$ 38.045.148,00
3.2	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M³	312,00	$ 232.554,00	$ 72.556.848,00
3.3	CONCRETO CICLÓPEO DE 2500 PSI (60% CONCRETO Y 40% PIEDRA PEQUEÑA) SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.	M³	17,00	$ 591.028,00	$ 10.047.476,00
3.4	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0.05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M²	66,00	$ 40.206,00	$ 2.653.596,00
3.5	ZAPATA EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	12,00	$ 1.097.398,00	$ 13.168.776,00
3.6	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	17,00	$ 1.087.820,00	$ 18.492.940,00
3.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.15 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	288,00	$ 238.648,00	$ 68.730.624,00
3.8	ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 0,15M. INCLUYE MATERIALES, FORMALETA, TEXTURIZADO, CURADO (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	M²	64,00	$ 168.250,00	$ 10.768.000,00
3.9	GEOTEXTIL NT2500 O SIMILAR	M²	352,00	$ 12.182,00	$ 4.288.064,00
4	**ESTRUCTURA**				**$ 138.770.886,00**
4.1	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**				
4.1.1	COLUMNA EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	10,00	$ 1.237.367,00	$ 12.373.670,00
4.1.2	VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	15,00	$ 1.207.338,00	$ 18.110.070,00
4.1.3	COLUMNETAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M³	14,00	$ 1.119.174,00	$ 15.668.436,00
4.2	**ACERO DE REFUERZO- ANCLAJES**				
4.2.1	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	9.065,00	$ 8.742,00	$ 79.246.230,00
4.2.2	MALLA ELECTROSOLDADA FY 485 MPA -NTC 5806, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	1.310,00	$ 10.208,00	$ 13.372.480,00

5	**MAMPOSTERIA**					**$**	**212.052.418,00**
5.1	DINTELES CONCRETO DE 3000 PSI 0,15 X0,20, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	Ml	84,80	$	115.211,00	$	9.769.892,80
5.2	ZÓCALO PISO PARA DUCHA EN CONCRETO DE 3000 PSI H. 0.20, INLCUYE ACERO DE REFUERZO	Ml	2,50	$	55.238,00	$	138.095,00
5.3	MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL ABUJARDADO E= 0,15 MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO PARA DOVELAS, PEGA Y ANCLAJES.	M²	698,70	$	191.119,00	$	133.534.845,30
5.4	MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL E= 0,15 MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO VERTICAL, MORTERO DE RELLENO PARA DOVELAS, PEGA Y ANCLAJES.	M²	323,85	$	146.274,00	$	47.370.834,90
5.5	MESÓN INTEGRAL EN LÁMINA DE MÁRMOL PIEDRA NATURAL COLOR NEGRO ABSOLUTO O SIMILAR (SEGÚN PLANOS, INCLUYE REENGUEZ (4 CMS) Y SALPICADERO DE 0.10CMS DE 0,55*2,17*,85 SEGÚN PLANOS CON TRES LLAVES TIPO PUSH CUERPO GENERAL EN MÁRMOL.	Ml	9,50	$	1.977.753,00		$ 18.788.654,00
5.6	ALFAJÍA EN CONCRETO DE 3000 PSI A=0,15. (INCLUYE REFUERZO)	Ml	44,00	$	55.684,00	$	2.450.096,00
6	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**					**$**	**141.034.718,00**
6.1	**PRELIMINARES HIDROSANITARIAS**						
6.1.1	CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA.	M³	55,00	$	311.352,00	$	17.124.360,00
6.1.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	M³	40,00	$	28.155,00	$	1.126.200,00
6.2	**REDES DE AGUA FRIA PVC-P**						
6.2.1	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	38,00	$	23.180,00	$	880.840,00
6.2.2	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	29,00	$	24.785,00	$	718.765,00
6.2.3	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	19,00	$	27.444,00	$	521.436,00
6.2.4	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	6,00	$	35.143,00	$	210.858,00
6.2.5	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	6,00	$	40.154,00	$	240.924,00
6.2.6	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	48,00	$	51.301,00	$	2.462.448,00
6.2.7	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	3.171.268,00	$	3.171.268,00
6.2.8	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 1 1/2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	3.108.625,00	$	3.108.625,00
6.2.9	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/2"	Un	1,00	$	280.446,00	$	280.446,00
6.2.10	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 2"	Un	1,00	$	339.240,00	$	339.240,00
6.2.11	DESINFECCIÓN RED HIDRÁULICA	Ml	110,00	$	6.931,00	$	762.410,00
6.3	**PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA PVC-P**						
6.3.1	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Un	13,00	$	28.688,00	$	372.944,00
6.4	**VALVULAS /REGISTROS**						
6.4.1	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1/2"	Un	3,00	$	85.312,00	$	255.936,00
6.4.2	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4"	Un	3,00	$	95.864,00	$	287.592,00
6.5	**SALIDAS SANITARIAS PVC**						
6.5.1	PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un	3,00	$	67.730,00	$	203.190,00
6.5.2	PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un	13,00	$	58.464,00	$	760.032,00
6.6	**RED DE DESAGUES DE AGUAS RESIDUALES , VENTILACIONES Y REVENTILACIONES**						
6.6.1	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	19,00	$	49.697,00	$	944.243,00
6.6.2	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	3,00	$	52.478,00	$	157.434,00
6.6.3	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	23,00	$	67.434,00	$	1.550.982,00
6.6.4	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	12,00	$	131.277,00	$	1.575.324,00
6.6.5	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	27,80	$	37.374,00	$	1.038.997,20
6.6.6	TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	26,00	$	30.822,00	$	801.372,00
6.6.7	VALVULA MAXIVENT 2"	Un	4,00	$	241.351,00	$	965.404,00
6.6.8	TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	12,00	$	117.608,00	$	1.411.296,00

6.7	**RED DE DESAGUES DE AGUAS LLUVIAS**						
6.7.1	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	42,00	$	67.434,00	$	2.832.228,00
6.7.2	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	63,00	$	131.277,00	$	8.270.451,00
6.7.3	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 8", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	22,00	$	252.572,00	$	5.556.584,00
6.7.4	TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	25,00	$	117.608,00	$	2.940.200,00
6.8	**ABRAZADERAS Y/O SOPORTES**						
6.8.1	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1/2"	Un	8,00	$	7.834,00	$	62.672,00
6.8.2	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3/4"	Un	5,00	$	26.564,00	$	132.820,00
6.8.3	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1"	Un	3,00	$	20.679,00	$	62.037,00
6.8.4	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1 1/4"	Un	1,00	$	41.449,00	$	41.449,00
6.8.5	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 1 1/2"	Un	1,00	$	21.703,00	$	21.703,00
6.8.6	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2"	Un	15,00	$	24.303,00	$	364.545,00
6.8.7	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4"	Un	30,00	$	30.858,00	$	925.740,00
6.8.8	SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 6"	Un	5,00	$	34.191,00	$	170.955,00
6.9	**REGATAS Y RESANES EN PLACA Y MUROS**						
6.9.1	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 1/2" A Ø 2" (INCLUYE RESANE)	Ml	51,00	$	13.618,00	$	694.518,00
6.9.2	REGATA PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE Ø 2" A Ø 6" (INCLUYE RESANE)	Ml	51,00	$	22.345,00	$	1.139.595,00
6.11	**CAJAS DE INSPECCION**						
6.11.1	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS.	Un	5,00	$	613.295,00	$	3.066.475,00
6.12	**RED DE INCENDIO**						
6.12.1	TUBERIA PVC.-C900 6", INCLUYE (RESTRICTORES HD Y ACCESORIOS DE TRANSICION) PARA SU	Un	12,00	$	1.005.864,00	$	12.070.368,00
6.12.2	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	16,00	$	522.765,00	$	8.364.240,00
6.12.3	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	28,50	$	288.204,00	$	8.213.814,00
6.12.4	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 2 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	3,00	$	261.843,00	$	785.529,00
6.12.5	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	12,60	$	99.923,00	$	1.259.029,80
6.12.6	TUBERIA ACERO AL CARBÓN SCH 40 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	66,00	$	141.179,00	$	9.317.814,00
6.12.7	TUBERÍA ACERO AL CARBÓN SCH 40 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA	Ml	24,00	$	101.309,00	$	2.431.416,00
6.12.8	NIPLE TIPO BARRIL 1/2" INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	Un	26,00	$	22.358,00	$	581.308,00
6.12.9	ROCIADOR PENDET K=5,6 RESPUESTA RAPIDA 1/2"	Un	27,00	$	92.257,00	$	2.490.939,00
6.12.10	GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE III	Un	1,00	$	2.378.573,00	$	2.378.573,00
6.12.11	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	3.171.268,00	$	3.171.268,00
6.12.12	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 2 1/2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	5.824.560,00	$	5.824.560,00
6.12.13	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 1 1/2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	3.108.625,00	$	3.108.625,00
6.12.14	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA Ø 6 "	Un	7,00	$	38.935,00	$	272.545,00
6.12.15	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA Ø4 "	Un	12,00	$	22.050,00	$	264.600,00
6.12.16	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA Ø 2 "	Un	6,00	$	13.797,00	$	82.782,00
6.12.17	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA Ø 1 1/2 "	Un	27,00	$	13.418,00	$	362.286,00
6.12.18	SOPORTE COLGANTE UL/FM TIPO HORQUILLA Ø 1 "	Un	26,00	$	12.648,00	$	328.848,00
6.12.19	SOPORTE ANTISISMICO 1 1/2"	Un	9,00	$	314.869,00	$	2.833.821,00
6.12.20	SOPORTE ANTISISMICO LATERAL 4-2 VIAS, INCLUYE ADAPTADOR 4 VIAS Y ANCLAJE ANTISISMICO	Un	2,00	$	230.343,00	$	460.686,00
6.12.21	SOPORTE ANTISISMICO LATERAL 3-2 VIAS, INCLUYE ADAPTADOR 4 VIAS Y ANCLAJE ANTISISMICO	Un	4,00	$	216.973,00	$	867.892,00
6.13	**SISTEMA CONTROLADOR RED INCENDIO**						
6.13.1	TUBERIA SCH-10 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	Ml	2,00	$	133.222,00	$	266.444,00
6.13.2	VALVULA DE CHEQUE COTRINA Ø 2"	Un	1,00	$	730.540,00	$	730.540,00
6.13.3	SISTEMA CONTROLADOR,INCLUYE (VALVULA OS&Y 2", SENSOR DE FLUJO 2", CHEQUE 2" Y DRENAJE EN TUBERIA PVCS 2")	Un	1,00	$	2.019.217,00	$	2.019.217,00
6.13.4	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 2"	Un	1,00	$	339.240,00	$	339.240,00
6.13.5	REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1-1/2"	Un	1,00	$	280.446,00	$	280.446,00
6.13.6	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1-1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	12,00	$	40.154,00	$	481.848,00
6.13.7	MANÓMETRO GLICERINADO 35/100 0-300 PSI	Un	1,00	$	132.387,00	$	132.387,00
6.13.8	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Ø 2" INCLUYE MANOMETRO GLISERIADO	Un	1,00	$	3.171.268,00	$	3.171.268,00
6.13.9	SENSOR DE FLUJO 2"	Un	1,00	$	587.846,00	$	587.846,00

7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$**	**1.665.461.887,00**
7.1	**PRELIMINARES**					
7.1.1	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.	M³	4,00	$ 197.229,00	$	788.916,00
7.1.2	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA VERDE, SEGUN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA VERDE.	M³	330,00	$ 169.073,00	$	55.794.090,00
7.1.3	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN CRUCE DE CALZADA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA CALZADA EN ASFALTO.	M³	17,00	$ 282.795,00	$	4.807.515,00
7.1.4	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS275 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un	8,00	$ 2.067.211,00	$	16.537.688,00
7.1.5	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CODENSA CS276 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE.	Un	3,00	$ 2.614.993,00	$	7.844.979,00
7.1.6	LÁMINA EN ALFAJOR O ANTIDESLIZANTE, ESPESOR 3,5MM, INCLUYE REFUERZOS EN ÁNGULO DE 1½", AGARRADERAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	5,00	$ 457.875,00	$	2.289.375,00
7.2	**BANCO DE DUCTERIAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA**					
7.2.1	BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 4XØ6", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	210,00	$ 517.423,00	$	108.658.830,00
7.2.2	BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	150,00	$ 173.124,00	$	25.968.600,00
7.2.3	DUCTO PVC 1XØ3/4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	30,00	$ 20.923,00	$	627.690,00
7.2.4	DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø6" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	9,00	$ 805.505,00	$	7.249.545,00
7.2.5	DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø3" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	5,00	$ 187.178,00	$	935.890,00
7.2.6	DUCTERÍA TIPO IMC DE 1 X Ø2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	3,00	$ 94.624,00	$	283.872,00
7.2.7	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø3" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	30,00	$ 143.101,00	$	4.293.030,00
7.2.8	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	6,00	$ 78.101,00	$	468.606,00
7.2.9	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1-1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	5,00	$ 54.650,00	$	273.250,00
7.2.10	[illegible], CURVAS, TERMINALES, SOPORTES, ANCLAJES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	33,00	$ 50.048,00	$	1.651.584,00
7.2.11	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø1" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	25,00	$ 39.812,00	$	995.300,00
7.2.12	DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	MI	400,00	$ 29.278,00	$	11.711.200,00
7.2.13	CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 6", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	6,00	$ 899.918,00	$	5.399.508,00
7.2.14	CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 3", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	3,00	$ 94.066,00	$	282.198,00
7.2.15	CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 1 1/4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	3,00	$ 32.450,00	$	97.350,00
7.2.16	CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 1", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	3,00	$ 29.182,00	$	87.546,00
7.2.17	CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 3/4", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO EN LOS SIGUIENTES TRAMOS: -DESDE TGI HASTA BOMBA JOCKEY	MI	36,00	$ 28.989,00	$	1.043.604,00
7.2.18	BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X200 MM, INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	MI	10,00	$ 68.232,00	$	682.320,00
7.2.19	BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X300 MM, INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	MI	10,00	$ 89.697,00	$	896.970,00
7.2.20	CANALETA TIPO DUCTO EVOLUTIVO DLP 80X50, INCLUYE CUERPO, TAPA DENTADA, TABIQUE, UNIONES, ANGULOS INTERNOS EXTERNOS Y PLANOS, TAPAS, DERIVACIONES, SUJETADOR DE CABLES, SOPORTES, MARCOS PARA INSTALACIÓN DE MECANISMOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	MI	33,00	$ 42.378,00	$	1.398.474,00

7.3	TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL				
7.3.1	TABLERO TRIFÁSICO AUTOSOPORTADO METÁLICO TIPO INDUSTRIAL CON TRANSFERENCIA (TTG), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, DIMENSIONES ALTO 2000MM, ANCHO 1000MM, PROFUNDIDAD 800MM, INCLUYE DPS CLASE I+II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA DE 800 AMPERIOS, 343,75 KVA/275 KW, INCLUYE UNA UNIDAD VIGILANTE DE TENSIÓN TRIFÁSICA POR MEDIO DE RELÉ, DOS CONTACTORES DE POTENCIA, UNA UNIDAD SECUENCIAL DE ARRANQUE Y PARADA AUTOMÁTICA DEL GRUPO ELECTRÓGENO, UN SWITCH ON-OFF, UN SELECTOR DE PRUEBA MANUAL, DOS PILOTOS DE SEÑALIZACIÓN, BOBINA DE DISPARO POR EMISIÓN DE CORRIENTE, PROGRAMACIÓN, BORNERAS DE INTERCONEXIÓN, FRENTE MUERTO EN LAMINA COLD ROLLED Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 75.511.540,00	$ 75.511.540,00
7.3.2	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TBCI), GRADO DE PROTECCIÓN IP 57, IK 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, DIMENSIONES ALTO 1,220MM, ANCHO 820MM, PROFUNDIDAD 300MM, INCLUYE, DPS CLASE II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 20.129.167,00	$ 20.129.167,00
7.3.3	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TRNP1A), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, DIMENSIONES ALTO 1,220MM, ANCHO 820MM, PROFUNDIDAD 300MM, INCLUYE, DPS CLASE II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 11.458.360,00	$ 11.458.360,00
7.3.4	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TRNP1B), GRADO DE PROTECCIÓN	Un	1,00	$ 10.057.284,00	$ 10.057.284,00
7.3.5	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TAAP1A), GRADO DE PROTECCIÓN	Un	1,00	$ 10.941.655,00	$ 10.941.655,00
7.3.6	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TAAP1B), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, VENTICUATRO (24) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, DIMENSIONES ALTO 1,220MM, ANCHO 820MM, PROFUNDIDAD 300MM, INCLUYE, DPS CLASE II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$ 10.028.585,00	$ 10.028.585,00
7.3.7	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TBH), GRADO DE PROTECCIÓN IP 57, IK 10, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES,	Un	2,00	$ 8.585.847,00	$ 17.171.694,00
7.3.8	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TGRR), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES,	Un	1,00	$ 9.567.833,00	$ 9.567.833,00
7.3.9	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TRRP1A), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES,	Un	1,00	$ 8.343.262,00	$ 8.343.262,00
7.3.10	GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL (TRRP1B), GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, DOCE (12) CIRCUITOS MONOFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES,	Un	1,00	$ 7.718.136,00	$ 7.718.136,00
7.3.11	COFRE METÁLICO PARA LLAVE CONMUTABLE TETRAPOLAR, EMPOTRADA EN PARED, CON PUERTA, INCLUYE LLAVE MANUAL CONMUTABLE 4HILOS (03 FASES + 01 NEUTRO) DE TRES POSICIONES (UPS-OFF-RED NORMAL) DE 200A/10KA.	Un	1,00	$ 2.285.710,00	$ 2.285.710,00
7.3.12	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2 POLOS 100 A, ICU 50 KA A 220 V, ICU 20KA A 440 V, INCLUYE BORNERAS, BARRAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	1,00	$ 1.440.537,00	$ 1.440.537,00
7.3.13	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2 POLOS 50 A, ICU 50 KA A 220 V, ICU 20KA A 440 V, INCLUYE BORNERAS, BARRAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	3,00	$ 640.378,00	$ 1.921.134,00
7.3.14	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2 POLOS 40 A, ICU 50 KA A 220 V, ICU 20KA A 440 V, INCLUYE BORNERAS, BARRAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	3,00	$ 556.140,00	$ 1.668.420,00
7.3.15	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN 2 POLOS 32 A, ICU 50 KA A 220 V, ICU 20KA A 440 V, INCLUYE BORNERAS, BARRAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	6,00	$ 481.882,00	$ 2.891.292,00

7.4	ACOMETIDAS ELÉCTRICAS				
7.4.1	ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 1000A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON, CONEXIONES TRENZADAS FLEXIBLES, SOPORTES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	20,00	$ 3.689.324,00	$ 73.786.480,00
7.4.2	ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 400A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON, CONEXIONES TRENZADAS FLEXIBLES, SOPORTES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	60,00	$ 2.798.302,00	$ 167.898.120,00
7.4.3	ELÉCTROBARRA MR DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 225A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA CORTAFUEGO, ELEMENTO DE EXPANSIÓN, UNIDADES DE ALIMENTACIÓN, ÁNGULOS, TE VERTICAL, TE HORIZONTAL, CONECTORES A TABLERO, CONECTORES A TABLERO CON ÁNGULOS, COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL RECORRIDO, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO PLUG-IN, CAJAS DE DERIVACIÓN TIPO BOLT-ON, CONEXIONES TRENZADAS FLEXIBLES, SOPORTES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	MI	15,00	$ 2.300.413,00	$ 34.506.195,00
7.4.4	ELÉCTROBARRA MS DE MEDIA POTENCIA, CAPACIDAD 100A EN ALUMINIO (4WIRE (3F + N + PE CASING)) INCLUYE TRAMOS RECTOS, ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN, TRAMOS CON BARRERA	MI	100,00	$ 2.271.169,00	$ 227.116.900,00
7.4.5	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 6 X No. 250 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 2 X No. 250 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 2 X No. 2/0 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	5,00	$ 1.365.738,00	$ 6.828.690,00
7.4.6	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 500 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 500 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 2 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	20,00	$ 1.284.996,00	$ 25.699.920,00
7.4.7	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 300 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 300 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 6 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	12,00	$ 723.406,00	$ 8.680.872,00
7.4.8	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 2/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 2/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	280,00	$ 354.236,00	$ 99.186.080,00
7.4.9	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 1/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 1/0 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 6 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	10,00	$ 301.680,00	$ 3.016.800,00
7.4.10	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 2 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 2 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	25,00	$ 189.507,00	$ 4.737.675,00
7.4.11	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 4 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 6 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	10,00	$ 131.635,00	$ 1.316.350,00
7.4.12	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 6 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 6 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 8 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	25,00	$ 91.883,00	$ 2.297.075,00
7.4.13	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 10 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	40,00	$ 65.026,00	$ 2.601.040,00
7.4.14	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 1 X No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 8 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 10 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	18,00	$ 38.742,00	$ 697.356,00
7.4.15	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 3 X No. 10 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 10 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 12 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	20,00	$ 48.607,00	$ 972.140,00
7.4.16	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 2 X No. 12 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 12 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 12 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	257,00	$ 30.872,00	$ 7.934.104,00
7.4.17	CABLEADO EN COBRE TIPO PE, HF, FR, LS, CT, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) 600V 90°C: 1 X No. 12 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT FASES + 1 X No. 12 KCMIL/AWGXCUX PE, HF, FR, LS, CT NEUTRO + 1 X No. 12 AWGXCUXDESN TIERRA, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	MI	101,00	$ 25.992,00	$ 2.625.192,00
7.4.18	CABLEADO DE INSTRUMENTACIÓN PLTC Y ITC-OS, CONDUCTORES INDIVIDUALES CON PANTALLA GENERAL, CALIBRE 2X16 AWG (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), 600V, CINTA POLIÉSTER ALUMINIZADA 100%, INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ML	530,00	$ 18.880,00	$ 10.006.400,00

7.5	SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)				
7.5.1	INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	13,00	$ 149.258,00	$ 1.940.354,00
7.5.2	INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE SALIDA CON CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	2,00	$ 229.787,00	$ 459.574,00
7.5.3	INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4" Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	2,00	$ 150.643,00	$ 301.286,00
7.5.4	INTERRUPTOR CUATRO VIAS, INCLUYE SALIDA CON CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4", CAJA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	9,00	$ 163.424,00	$ 1.470.816,00
7.5.5	LUMINARIA LED SYLVANIA PANEL REDONDO 12W NW, 4000K, 750LM, 100-240V, IP20, FP>0.5, THD<20%, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	45,00	$ 299.692,00	$ 13.486.140,00
7.5.6	LUMINARIA LED SYLVANIA PANEL CUADRADO 40W NW, 4000K, 3200LM, 100-240V, IP20, FP>0.9, THD<20%, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	18,00	$ 456.472,00	$ 8.216.496,00
7.5.7	LUMINARIA LED SYLVANIA LED HERMETICA 40W NW, 4000K, 4200LM, 100-240V, IP65, IK08, FP>0.9, THD<20%, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	4,00	$ 415.502,00	$ 1.662.008,00
7.5.8	LUMINARIA LED SYLVANIA LED EXPLOSION PROOF LIGHT BC5401 P26638, 20W, 1800LM, 5000 K INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1N12 CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12 CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12 CU-AWG-DESN TIERRA (LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", SELLOS CORTAFUEGOS, UNIÓN UNIVERSAL, NIPLE, ANCLAJES DE SUJECIÓN, PERNOS, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	4,00	$ 3.200.883,00	$ 12.803.532,00
7.5.9	LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM, 6000K, 170LM, 100-277V, IP20, FP>0.5, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	28,00	$ 463.344,00	$ 12.973.632,00
7.5.10	LUMINARIA LED SYLVANIA LED EMERGENCIA R3 COMPACT, 2X1W, 6000K, 2X100LM, 120-277V, IP20, FP>0.4, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4" Y PVC INTRAMUROS, CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	12,00	$ 332.537,00	$ 3.990.444,00
7.5.11	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EN PVC 3/4", CAJA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, CABLEADO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	41,00	$ 156.515,00	$ 6.417.115,00
7.5.12	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EN EMT 3/4", CAJA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, CABLEADO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	2,00	$ 195.994,00	$ 391.988,00
7.5.13	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL), INCLUYE TUBERÍA PVC 3/4", SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS) ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	15,00	$ 190.500,00	$ 2.857.500,00
7.5.14	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), CAJA PLASTICA UNIVERSAL PARA INSTALAR EN CANALETA, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, CABLEADO Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	14,00	$ 138.525,00	$ 1.939.350,00
7.5.15	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V(1Ø+N+PT AISLADO) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA PVC 3/4", Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	23,00	$ 167.675,00	$ 3.856.525,00
7.5.16	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V(1Ø+N+PT AISLADO) TIPO HOSPITALARIO (RED	Un	15,00	$ 220.669,00	$ 3.310.035,00
7.5.17	TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 20A/125V(1Ø+N+PT AISLADO) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), CAJA PLASTICA UNIVERSAL PARA INSTALAR EN CANALETA, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	13,00	$ 154.690,00	$ 2.010.970,00
7.5.18	TOMACORRIENTE Y CLAVIJA AÉREA 63A/250V (2Ø+PT), INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	6,00	$ 1.292.077,00	$ 7.752.462,00
7.5.19	TOMACORRIENTE Y CLAVIJA AÉREA 63A/250V (3Ø+N+PT), INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	5,00	$ 1.260.615,00	$ 6.303.075,00
7.5.20	TOMACORRIENTE Y CLAVIJA AÉREA TIPO INDUSTRIAL 125A/250V (3Ø+PT) INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	1,00	$ 2.754.822,00	$ 2.754.822,00
7.5.21	SECADOR DE MANOS ECOJET OPERADO POR SENSOR, TENSIÓN DE OPERACIÓN 120V, MONTAJE DE SOBREPONER, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Un	2,00	$ 979.397,00	$ 1.958.794,00
7.5.22	SALIDA CON FOTOCELDA EN TUBERÍA EMT DE 3/4", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	Un	1,00	$ 352.214,00	$ 352.214,00
7.5.23	SALIDA EN TUBERIA EMT, INCLUYE CABLE PARA INSTRUMENTACIÓN PLTC Y ITC-OS, CONDUCTORES INDIVIDUALES CON PANTALLA GENERAL, CALIBRE 2X16 AWG (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), 600V, CINTA POLIÉSTER ALUMINIZADA 100% Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	42,00	$ 144.560,00	$ 6.071.520,00

7.6	**PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA**						
7.6.1	PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un	2,00	$	1.290.211,00	$	2.580.422,00
7.6.2	CABLE DESNUDO 7 HILOS AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, SOLDADURA EXOTÉRMICA, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG/7M, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Ml	180,00	$	209.954,00	$	37.791.720,00
7.6.3	BARRAJE EQUIPOTENCIAL DE TIERRA DE COBRE ESTAÑADO CON 10 CONECTORES CON AISLADORES EN RESINA EPOXICA DE DIMENSIONES (440X50X6)MM. SECCIÓN TRANSVERSAL 300 MM^2, INCLUYE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	350.555,00	$	350.555,00
7,7	**MEDIA TENSION**						
7.7.1	CABLE CU XLPE MV-90 15KV 90°C 3 X NO.1/0 AWG 133% INCLUYE PREMOLDEADOS TIPO INTERIOR Y EXTERIOR 15KV Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	120,00	$	523.558,00	$	62.826.960,00
7.7.2	CABLE CUBIERTO ECOLÓGICO SEMIAISLADO AAC XLPE-TK 15KV 90°C 3 X NO.1/0 AWG INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	Ml	20,00	$	237.146,00	$	4.742.920,00
7.7.3	ADECUACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE A ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA477 RED COMPACTA TANGENCIAL CON RETENCIÓN INFERIOR; INCLUYE MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, ESPACIADORES ANGULARES, CABLEADO, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	11.969.448,00	$	11.969.448,00
7.7.4	ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN CUMPLIENDO CON NORMA CODENSA LA221 CIRCUITO PRIMARIO SENCILLO SALIDA DE SUBESTACIÓN O SUBTERRANIZACIÓN DEL CIRCUITO PRINCIPAL; INCLUYE TRAMITES, APROBACIÓN ANTE EL OPERADOR DE RED, MANIOBRA DE DESENERGIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN, PERCHAS PORTAAISLADORAS, HERRAJERIA, AISLADORES, CRUCETAS, PARARRAYOS, CABLEADO, POSTE LAS ACTIVIDADES DE HOYADA, HINCADO Y CIMENTACIÓN, GRÚA Y CARRO CANASTA PARA ESTRUCTURAS DE REDES AÉREAS, VESTIDA DE LA ESTRUCTURA EN EL PUNTO DE INSTALACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS, MATERIALES, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	15.877.855,00	$	15.877.855,00

7.8	**SISTEMA CONTRA INCENDIOS**						
7.8.1	**DETECCION DE INCENDIOS**						
7.8.1.1	PANEL CENTRAL DE INCENDIOS INTEGRABLE CON PLATAFORMA INTEGRACION PUNTO 1,1	Un	1,00	$	34.144.606,00	$	34.144.606,00
7.8.1.2	TECLADO REMOTO PANEL INCENDIO BOSCH FMR-5000-C-02, INCLUYE ACCESORIOS	Un	2,00	$	10.645.961,00	$	21.291.922,00
7.8.1.3	FUENTES DE PODER USO CERTIFICADO SISTEMAS CONTRA INCENDIO BOSCH MODEL FPP-	Un	3,00	$	4.116.211,00	$	12.348.633,00
7.8.1.4	DETECTOR TERMICO BOSCH MODEL FAH-425-T-R O SIMILAR, INCLUYE ACCESORIOS	Un	3,00	$	542.174,00	$	1.626.522,00
7.8.1.5	DETECTOR DE HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO BOSCH	Un	15,00	$	748.609,00	$	11.229.135,00
7.8.1.6	ESTACION MANUAL DE PARADA BOSCH FMM-7045-D O SIMILAR , INCLUYE ACCESORIOS	Un	9,00	$	698.740,00	$	6.288.660,00
7.8.1.7	CUBIERTAS ESTACION MANUAL STOPPER FMC-FLAP-RW, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	Un	9,00	$	541.808,00	$	4.876.272,00
7.8.1.8	SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA BOSCH MODEL HSR O SIMILAR, INCLUYE	Un	3,00	$	606.042,00	$	1.818.126,00
7.8.1.9	SIRENA TECHO SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA BOSCH MODEL HSR-C, INCLUYE ACCESORIOS	Un	2,00	$	856.086,00	$	1.712.172,00
7.8.1.10	MÓDULOS DE CONTROL PARA SIRENAS BOSCH MODEL FLM-420-NAC-D, INCLUYE ACCESORIOS	Un	2,00	$	1.628.674,00	$	3.257.348,00
7.8.1.11	MODULO MONITOREO DOBLE ENTRADA BOSCH MODEL FLM-420-I2W, INCLUYE ACCESORIOS	Un	2,00	$	882.282,00	$	1.764.564,00
7.8.1.12	MÓDULOS DE CONTROL BOSCH MODEL FLM-420-RLV1-D, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS	Un	3,00	$	891.398,00	$	2.674.194,00
7.8.1.13	MÓDULOS DE CONTROL CON RELEVO ALTA TENSION BOSCH MODEL FLM-420-RHV, INCLUYE	Un	2,00	$	1.502.045,00	$	3.004.090,00
7.8.1.14	MODULO MONITOR MOD.MONITOR DE 8 ENTRADAS 1 RELE LSN/LSNI MONT.C/ CON GABINETE	Un	2,00	$	1.679.143,00	$	3.358.286,00
7.8.1.15	MODULO DE ENTRADAS CONVENCIONALES BOSCH MODEL FLM-420-4/CON, INCLUYE	Un	1,00	$	1.656.998,00	$	1.656.998,00
7.8.1.16	MODULO MONITOR PANELES EXTINCION AGENTE LIMPIO MARCA BOSCH MODEL FLM-420-I2D,	Un	1,00	$	919.723,00	$	919.723,00
7.8.1.17	DETECTOR DE GAS MACURCO MODEL GD2B, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA	Un	1,00	$	1.662.126,00	$	1.662.126,00
7.8.1.18	DETECTORES DE MONOXIDO BOSCH MODEL CM-6, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA	Un	1,00	$	5.467.056,00	$	5.467.056,00
7.8.1.19	BATERIAS DE RESPLADO 12 VOLTIOS 7 AMPERIOS, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA	Un	1,00	$	198.558,00	$	198.558,00
7.8.1.20	BATERIAS DE RESPLADO 12 VOLTIOS 38 AMPERIOS, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	4,00	$	555.464,00	$	2.221.856,00
7.8.2	**PROGRAMACIÓN E INGENIERIA**						
7.8.2.1	PROGRAMACION Y PRUEBA SISTEMA DETECCION DE INCENDIOS Y EVACUACION	Un	1,00	$	26.737.133,00	$	26.737.133,00
7.8.2.2	DOCUMENTACION PROYECTO INCENDIO CUMPLIMIENTO CON NFPA 3	Un	1,00	$	3.174.347,00	$	3.174.347,00
7.8.2.3	PROGRAMACION GENERAL DEL SISTEMA Y DOCUMENTACION	Un	1,00	$	4.076.411,00	$	4.076.411,00
7.8.3	**INFRAESTRUCTURA**						
7.8.3.1	CABLE SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS (USO SISTEMAS INCENDIO, AUDIOEVACUACION	Ml	135,00	$	19.001,00	$	2.565.135,00
7.8.3.2	TUBO EMT 3/4 INCENDIO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU	Ml	135,00	$	34.184,00	$	4.614.840,00
7.8.3.3	TUBO EMT 1" INCENDIO, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA	Ml	18,00	$	43.996,00	$	791.928,00
7.8.3.4	TUBO EMT 3/4", INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA	Ml	5,00	$	34.184,00	$	170.920,00
7.8.3.5	BANDEJA TIPO CABLOFIL 30 CMS, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU	Ml	18,00	$	97.820,00	$	1.760.760,00
7.8.3.6	GABINETE CERTIFICADO INCENDIO 60 X 40, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA	Un	4,00	$	437.951,00	$	1.751.804,00
7.8.3.7	MARQUILLADO CABLE INCENDIO, ACCESO VIDEO E INTRUSION, INCLUYE ACCESORIOS	Un	1,00	$	8.430.039,00	$	8.430.039,00
7.8.3.8	CERTIFICACION Y CONECTORIZACION, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	10.389.627,00	$	10.389.627,00
7.8.4	**DETECCION/EXTINCION DE INCENDIOS**						
7.8.4.1	PANEL DE DETECCION KIDDE MODELO VS1-G-SP, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	5.346.113,00	$	5.346.113,00
7.8.4.2	MODULO DE COMUNICACION KIDDE MODELO SA- ETH, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	2.998.167,00	$	2.998.167,00
7.8.4.3	BATERIAS DE RESPALDO KEYCO 12 V 18 AMP, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	410.996,00	$	1.232.988,00
7.8.4.4	FUENTE ALIMENTACION KIDDE MODELO BPS-6A, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	3.090.820,00	$	3.090.820,00
7.8.4.5	BATERIAS DE RESPALDO KEYCO 12 V 7 AMP, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	168.436,00	$	505.308,00
7.8.4.6	MODULO MONITOREO FUENTE DE PODER KIDDE MODELO GSA-CT2, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	410.051,00	$	1.230.153,00
7.8.4.7	DETECTOR DE HUMO KIDDE MODELO KI-PD + KI-SB, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	447.520,00	$	1.342.560,00
7.8.4.8	DETECTOR DE TEMPERATURA KIDDE MODELO KI- HRD + KI-SB, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	378.760,00	$	1.136.280,00
7.8.4.9	MODULO EXTINCION KIDDE MODELO GSA-SIGA- REL, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	2.541.754,00	$	7.625.262,00
7.8.4.10	ESTACION MANUAL DE LIBERACION KIDDE MODELO 278A-REL, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	634.502,00	$	1.903.506,00
7.8.4.11	BOTON DE ABORTO DE LIBERACION KIDDE MODELO RELA-ABT, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	465.555,00	$	465.555,00
7.8.4.12	SERVICIO DE DESCONEXION KIDDE MODELO RELA- SRV-1, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	489.539,00	$	489.539,00
7.8.4.13	MODULO FIN DE LINEA KIDDE MODELO RELA-EOL, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	630.068,00	$	630.068,00
7.8.4.14	CAMPANA DE NOTIFICACION SYSTEM SENSOR MODELO SSM24-6, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	1.671.466,00	$	1.671.466,00
7.8.4.15	LUZ ESTROBOSCOPIA DE PARED KIDDE MODELO G4AVWF-SP, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	490.755,00	$	1.472.265,00
7.8.4.16	MODULO MONITOREO KIDDE MODELO GSA-CT2, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	540.233,00	$	1.620.699,00
7.8.4.17	MODULO DE CONTROL KIDDE MODELO GSA-CC1, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	540.233,00	$	1.620.699,00
7.8.4.18	TECLADO REMOTO EXTINCION KIDDE MODELO RLCD-C-SP, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	4.147.765,00	$	12.443.295,00
7.8.4.19	AVISO EXTINCION DISPARADA/FUEGO, LUMINOSO, ESPAÑOL, REQ 12/24VDC, 85MA 310*120*45MM SEVO SYSTEMS MODELO RA 95, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	1.386.255,00	$	4.158.765,00
7.8.4.20	AVISO DE EVACUACIÓN EN CASO DE ALARMA. 10"*14" (INGLES/ESPAÑOL) SEVO SYSTEMS MODELO AWB-2835, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	343.588,00	$	1.030.764,00

7.8.5	**SERVICIOS DE INGENIERIA Y MONTAJE**						
7.8.5.1	PRUEBAS E INSTALACIÓN SISTEMA DE DETECCIÓN, CONTROL, ALARMA Y SUPRESIÓN., INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	48.748.355,00	$	48.748.355,00
7.8.5.2	PRUEBAS Y PROTOCOLOS DEL SISTEMA., INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	3,00	$	1.609.938,00	$	4.829.814,00
7.8.5.3	DOCUMENTACION Y MANUAL DEL SISTEMA SEGÚN NFPA 2001, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	1,00	$	2.355.195,00	$	2.355.195,00
10	**PAÑETES**					**$**	**48.921.192,00**
10.1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 15 MM. INCLUYE SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	151,47	$	39.305,00	$	5.953.528,35
10.2	PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M²	1.346,40	$	31.913,00	$	42.967.663,20
11	**CIELO RASO**					**$**	**27.462.111,00**
11.1	CIELO RASO TIPO SUPERPLACA RH 1/2"PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS).	M²	48,60	$	119.035,00	$	5.785.101,00
11.2	CIELO RASO EN FIBRA MINERAL, INCLUYE ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M²	79,40	$	78.257,00	$	6.213.605,80
11.3	CIELO RASO TIPO DRYWALL 3/8 " PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS).	M²	132,00	$	117.147,00	$	15.463.404,00
12	**ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES**					**$**	**127.920.259,00**
12.1	ALISTADO DE PISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3000 PSI E=0.05 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M²	35,50	$	54.431,00	$	1.932.300,50
12.2	PREPARACION DE SUPERFICIE APLICACIÓN	M²	35,50	$	22.759,00	$	807.944,50
12.3	REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-20 N PURCEM®, ESPESOR UNIFORME DE 6 MM. COLOR GRIS CLARO	M²	35,50	$	276.279,00	$	9.807.904,50
12.4	MEDIACAÑA DE 10 CM DE ALTURA EN REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-29 N PURCEM®, COLOR GRIS CLARO	Ml	41,20	$	83.239,00	$	3.429.446,80
12.5	PISO FALSO EN ACERO DE ALTA RESISTENCIA CON RECUBRIMIENTO SUPERIOR LAMINADO DE ALTA PRESIÓN ANTIESTÁTICO CON ACABADO EN VINILO COLOR GRIS CARBÓN, INCLUYE NIVELADORES Y ESTRUCTURA SISMORESISTENTE.	M²	60,10	$	693.156,00	$	41.658.675,60
12.6	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M²	260,00	$	50.238,00	$	13.061.880,00
12.7	PISO CERAMICO UMBRIA 45X90.1 MATE ATTMOSFERAS O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA,JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M²	150,20	$	153.285,00	$	23.023.407,00
12.8	GUARDAESCOBA CERAMICO UMBRIA 45X90.1 MATE H= 10CM ATTMOSFERAS O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA,JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	Ml	128,00	$	42.573,00	$	5.449.344,00
12.9	BLACK TEATHER 1" COLOR NEGRO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN,	M²	127,50	$	206.871,00	$	26.376.052,50
12.10	PISO CERAMICO DETROIT DARK 31X60 MATE ATTMOSFERAS O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA,JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M²	13,10	$	116.774,00	$	1.529.739,40
12.11	PISO CERAMICO DETROIT ARTIC 31X60 MATE ATTMOSFERAS O SIMILAR, INCLUYE MORTERO DE PEGA,JUNTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M²	7,34	$	114.927,00	$	843.564,18

13	**ACABADOS DE MUROS PINTURA Y/O ENCHAPES**				**$**	**20.102.021,00**
13.1	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	M²	448,00	$ 32.756,00	$	14.674.688,00
13.2	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES)	Ml	44,80	$ 16.380,00	$	733.824,00
13.3	VINILO TIPO SUPER KORAZA SOBRE PAÑETE TRES MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES), COLOR BLANCO O A ELECCION DE LA SUPERVISIÓN.	M²	135,10	$ 34.741,00	$	4.693.509,10
14	**CARPINTERIA EN MADERA**				**$**	**21.715.537,00**
14.1	CLOSETS EN TABLERO MELAMINICO RH 15MM SEGÚN DISEÑO	M²	7,50	$ 790.959,00	$	5.932.192,50
14.2	MUEBLE TABLERO MELAMINICO RH ESPESOR DE 15 MM PARA INSTALAR BAJO MESÓN DE LAVAMANOS, INCLUYE SUPERFICIE EN SUS SEIS LADOS, ENTREPAÑOS, DIVISIONES INTERNAS, MANIJAS Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M²	3,00	$ 839.459,00	$	2.518.377,00
14.3	MUEBLE BAJO DE COCINA FONDO DE 50 CMS, TABLEROS EN AGLOMERADO TERMINADOS EN MELAMINA, CANTOS ENCHAPADOS EN MELAMINA INCLUYE (BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ALUMINIO ACCESORIOS Y TORNILLERIA EN GENERAL)	Ml	7,00	$ 527.147,00	$	3.690.029,00
14.4	PUERTA EN TABLERO MELAMINICO VERTICAL 6 MM CON TRES RANURAS SEGÚN DISEÑO, RELLENO CON TABLERO TUBULAR DIMENSIONES (800 - 1000) X 2200 X 38 MM. INCLUYE BISAGRAS TIPO PESADO.	Un	6,00	$ 1.595.823,00	$	9.574.938,00
15	**CARPINTERIA METALICA**				**$**	**34.140.653,00**
15.1	VENTANA FIJA EN LAMINA COLD ROLLED CON MALLA EXPANDIDA EXR 12 MM CALIBRE 18 ROMBO 8 X 4 MM	M²	6,80	$ 247.129,00	$	1.680.477,20
15.2	PUERTA CORTAFUEGO RF 120 CL 18 MARCO CALIBRE 18 A: 2000 H: 2500	Un	2,00	$ 6.387.357,00	$	12.774.714,00
15.3	PUERTA CORTAFUEGO RF 120 CL 18 MARCO CALIBRE 18 A: 1200 H: 2100	Un	1,00	$ 3.255.420,00	$	3.255.420,00
15.4	PUERTA CORTAFUEGO RF 120 CL 18 MARCO CALIBRE 18 A: 1000 H: 2100	Un	1,00	$ 3.254.243,00	$	3.254.243,00
15.5	PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA INCLUYE MARCO CERRADURA Y BISAGRAS Y MONTANTE TIPO PERSIANA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18.	M²	25,50	$ 516.698,00	$	13.175.799,00
16	**CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO**				**$**	**57.708.351,00**
16.1	VENTANERIA TIPO PERSIANA ALUMINIO SERIE 7038	M²	3,60	$ 458.889,00	$	1.652.000,40
16.2	PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE , INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS.	M²	22,20	$ 1.713.140,00	$	38.031.708,00
16.3	VENTANERIA CORREDIZA ALUMINIO SERIE 7038 DE TRES CUERPOS Y VIDRIO DE 5 MM EN FACHADA.	M²	37,68	$ 478.361,00	$	18.024.642,48
17	**CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE**				**$**	**14.668.176,00**
17.1	LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 0,60 X 0,48 MT INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROL CORONA - SALVIA	Un	1,00	$ 537.077,00	$	537.077,00
17.2	SECADOR DE MANOS ELECTRICO ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR	Un	2,00	$ 1.769.648,00	$	3.539.296,00
17.3	DISPENSADOR JABÓN EN ACERO INOXIDABLE	Un	4,00	$ 190.192,00	$	760.768,00
17.4	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR	Un	4,00	$ 307.767,00	$	1.231.068,00
17.5	MODULOS DE CABINAS SANITARIAS, ELABORADOS EN LAMINADO COMPACTADO DE ALTA PRESION 12 MM, INCLUYE HERRAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M²	5,00	$ 1.392.475,00	$	6.962.375,00
17.6	BASURERA EN ACERO INOXIDABLE PARA ANCLAR A DIVISIONES Y/O PARED DE 10LT REF SOCODA O SIMILAR	Un	4,00	$ 409.398,00	$	1.637.592,00

18	**CUBIERTAS**					$	**183.248.404,00**
18.1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFIL PHR METALICO TIPO ACESCO O SIMILAR SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	Kg	2.375,00	$	31.817,00	$	75.565.375,00
18.2	TEJA STEEL STANDING SEAM TIPO PANEL COLOR VERDE COLMENA O SIMILAR INCLUYE CABALLETES, LIMATESAS, LIMAHOYAS REMATES LATERALES CONTRA MUROS Y TODO ACCESORIO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	319,00	$	303.111,00	$	96.692.409,00
18.3	FLANCHE EN LÁMINA DE 0,25 ÚTIL POR 2,40ML CAL 26 SEGÚN PLANOS PARA LA CUBIERTA CONTRA MURO INCRUSTADO Y SELLADO CON IMPERMEABILIZANTE	Ml	135,00	$	81.412,00	$	10.990.620,00
19	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**					$	**15.279.637,00**
19.1	LAVAMANOS SOBRE PUESTO MANANTIAL DUO	Un	4,00	$	441.162,00	$	1.764.648,00
19.2	SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH. REF ADRIÁTICA DE CORONA O SIMILAR	Un	4,00	$	1.927.724,00	$	7.710.896,00
19.3	ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH. REF GOTTA DE CORONA O SIMILAR	Un	1,00	$	1.763.397,00	$	1.763.397,00
19.4	DUCHA MONOCONTROL SIN SALIDA A BAÑERA ARIZONA	Un	2,00	$	765.079,00	$	1.530.158,00
19.5	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3 X 2	Un	6,00	$	20.379,00	$	122.274,00
19.6	GRIFERÍA DE MESA PUSH MAX PLUS	Un	4,00	$	597.066,00	$	2.388.264,00
20	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					$	**5.979.787,00**
20.1	ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M²	4,80	$	336.624,00	$	1.615.795,20
20.2	DIVISIONES PARA DUCHA EN VIDRIO TEMPLADO BISELADO Y SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES Y ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	6,00	$	727.332,00	$	4.363.992,00
21	**CERRADURAS**					$	**9.307.680,00**
21.1	BRAZO MECÁNICO PUERTA	Un	4,00	$	425.936,00	$	1.703.744,00
21.2	CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA	Un	2,00	$	144.735,00	$	289.470,00
21.3	CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO BAÑO	Un	4,00	$	86.002,00	$	344.008,00
21.4	BARRA SENCILLA ANTIPANICO DE 2 PUNTOS	Un	4,00	$	1.194.905,00	$	4.779.620,00
21.5	CERRADURA (YALE O SIMILAR) Y PORTA CERRADURA EN ALUMINIO PARA PUERTAS DE VIDRIO,	Un	3,00	$	441.722,00	$	1.325.166,00
21.6	CERRADURA DE SEGURIDAD CERROJO EN ACERO 4 PASADORES.	Un	2,00	$	432.836,00	$	865.672,00
22	**OBRAS GENERALES**					$	**11.117.360,00**
22.1	EMPRADIZACIÓN - TIERRA NEGRA, ABONO Y GRAMA TIPO KIKUYO	M²	100,00	$	37.974,00	$	3.797.400,00
22.2	ESCUDO FAC O UMA Ø 1,00	Un	1,00	$	640.033,00	$	640.033,00
22.3	AVISOS ACRILICOS IMPRESIÓN DIGITAL 25X9 18X13	Un	12,00	$	93.146,00	$	1.117.752,00
22.4	D ESCUDO FAC O UNIDAD DE 080X080 ESPESOR 15MM	Un	1,00	$	928.076,00	$	928.076,00
22.5	LETRA EN ACRÍLICO DE 13X8 ESPESORES DE 6 MM 2 CAPAS DE 3 MM DE ACRÍLICO NEGRO Y EN EL FRENTE UNA CAPA DE ACRÍLICO SILVER DE 3MM	Un	71,00	$	65.269,00	$	4.634.099,00
23	**URBANISMO**					$	**106.176.705,00**
23.1	LOSA EN CONCRETO MR-41 FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE MATERIALES, FORMALETA, TEXTURIZADO, CURADO, (INCLUYE MALLA DE RETRACCION DE FRAGUADO, Y ACERO DE TRANSFERENCIA)	M²	465,00	$	228.337,00	$	106.176.705,00
24	**ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS**					$	**17.552.995,00**
24.1	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA	M²	755,00	$	5.965,00	$	4.503.575,00
24.2	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M³	188,75	$	69.136,00	$	13.049.420,00
TOTAL COSTO OBRA						$	**3.122.765.499,00**
COSTO DIRECTO DE OBRA						$	**2.458.870.471,65**
ADMINISTRACIÓN			**22,00%**			$	**540.951.504,00**
IMPREVISTOS			**1,00%**			$	**24.588.705,00**
UTILIDADES			**4,00%**			$	**98.354.819,00**
IVA SOBRE UTILIDAD			**19,00%**			$	**18.687.416,00**
					TOTAL CONTRACTUAL	$	**3.141.452.916,00**

Ilustración 2 Actividades contractuales

VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	**$ 4.461.124.237**
VALOR EJECUTADO DEL 01 AL 16 DE MAYO DEL 2024	**$ 12,045,034.92**
SALDO POR FACTURAR	**$ 4.452.524.222**
DESCUENTO ANTICIPO 15.71%	**$0.00**

Tabla 6 Estado financiero

En el quinto (5) MES el contratista realizó las actividades ejecutadas, hasta la fecha tienen un valor aproximado de **$ 81,638,573.00 todos** los impuestos, gastos, tasas, y contribuciones y demás costos directos e indirectos calculados a partir del producto de las cantidades de obra ejecutada y registradas en el formato "memorias de cálculo" con los valores unitarios tanto contractuales, el cual corresponde a un porcentaje aproximado de 0.12 % de ejecución de contrato en el periodo.

5.2 Manejo del anticipo del contrato de obra No. 121-00-A-COFAC-DIFRA-2023

Durante el presente periodo La fuerza Aeroespacial de Colombia realizó un desembolso mediante la fiducia a título de anticipo, una cuantía equivalente al 31.74 % del valor total que se acordó como anticipo del valor del presente contrato, y de cada acta parcial mensual se amortizará el 14.71% del valor del acta parcial del periodo correspondiente, hasta culminar la amortización del 100% del anticipo de los recursos girados por este concepto.

ENTREGAS DE ANTICIPO			
VALOR ANTICIPO 14.71% DEL CONTRATO	**VALOR ANTICIPO ENTREGADO AL CONTRATISTA**	**NUEVO SALDO DEL ANTICIPO**	**FECHA DE ENTREGA DE RECURSOS**
$656.231.375,00	**$ 208.312.373,00**	**$447.918.998,00**	**16 de abril de 2024**

Tabla 7 Entregas de anticipo

5.3 Comisión fiduciaria y rendimientos financieros contrato de obra No 121-00-A-COFAC-DIFRA-2023

Que el día veinticinco (25) de octubre de dos mil veintitrés (2023) entre el CONSORCIO FAC 2309 (en adelante El Consorcio), integrado/a por quienes conforman la parte FIDEICOMITENTE(S) en este contrato, a través del representante legal de dicho Consorcio, y MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA (en adelante la Entidad Estatal) se

celebró el contrato de obra pública en virtud del proceso de Contratación No.121-00-A-COFAC-DIFRA-2023 , (en adelante, El Contrato Estatal) cuyo objeto consiste en “OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA” se estableció que la Entidad Estatal se obliga a entregar al mencionado consorcio, una suma equivalente al catorce punto setenta y uno por ciento (14.71%) de (el valor total del Contrato a título de anticipo.

Cláusula 1 – Objeto.

Constituir una Fiducia Mercantil de carácter irrevocable para la administración de los recursos que constituyen el Anticipo.

Cláusula 2 – Finalidad del Contrato.

La finalidad del Contrato de Fiducia Mercantil es: (a) la transferencia por parte del FIDEICOMITENTE(S) a la Fiduciaria de los recursos recibidos por concepto de Anticipo, a título de fiducia mercantil. Estos recursos son girados directamente por parte de la Entidad Estatal a la Fiduciaria; (b) la administración de los recursos recibidos de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en este Contrato; (c) la realización de los Giros ordenados por el representante Legal del Consorcio con la aprobación del Interventor y/o Supervisor del Contrato Estatal, siempre y cuando tales giros correspondan exclusivamente a los rubros previstos en el Plan de Utilización o de Inversión del Anticipo y (d) la transferencia a la Entidad Estatal por parte de la Fiduciaria de los recursos entregados por concepto de Anticipo así como sus remanentes cuando la Entidad Estatal le notifique el acto administrativo en que se declare la terminación unilateral o anticipada del Contrato Estatal, la caducidad administrativa o la nulidad del Contrato Estatal.

Cláusula 3 – Definiciones.

Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que establece el Decreto 1082 de 2015 o el que se indica a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES

Aclaraciones y Explicaciones de Ofertas	Se remite a las nociones desarrolladas en la sentencia del Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección C, del 12 de noviembre de 2014, Radicado 27.986, consejero ponente: Enrique Gil Botero.
Anticipo	Préstamo destinado a apalancar el cumplimiento del objeto contractual, de modo que los recursos girados por dicho concepto sólo se integran al patrimonio del Contratista en la medida que se cause su amortización mediante la presentación de la cuenta o factura respectiva.
Consorcio	Figura asociativa en la cual dos o más personas conjuntamente presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.
Contrato de Obra	Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades Estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, con independencia de la modalidad de ejecución y pago.
Estados Financieros	Informes utilizados en las instituciones/empresas que reflejan la situación económica y financiera y los cambios que se dan en cierta fecha o período determinado. Un juego completo de estados financieros comprende: (a) un estado de situación financiera al final del período; (b) un estado del resultado integral del período; (c) un estado de cambios en el patrimonio del período; (d) un estado de flujos de efectivo del período; (e) notas que incluyan un resumen de las políticas contables más significativas y otra información explicativa; y (f) un estado de situación financiera al principio del primer período comparativo, cuando una Entidad aplique una política contable retroactivamente
Formato	Documentos que aporta el Proponente y que hacen parte integral de su oferta.
Interventor(a)	Persona natural, jurídica, Consorcio o Unión Temporal, que tiene a su cargo el seguimiento y control del contrato en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.
Interventoría Administrativa	Corresponde al seguimiento y control del Interventor desde el aspecto administrativo del contrato, la cual se ocupa de verificar la

	administración del mismo; comprobando el cumplimiento de las obligaciones expresamente consagradas en el contrato, como licencias y permisos, calidades exigidas al personal, manejo y conservación de documentos y todas aquellas que deba cumplir con un contratista por el hecho de haber celebrado un contrato estatal (laborales, pago de impuestos, aportes a la seguridad social, pago de parafiscales, entre otros).
Interventoría Administrativa	Corresponde al seguimiento y control del Interventor desde el aspecto administrativo del contrato, la cual se ocupa de verificar la administración del mismo; comprobando el cumplimiento de las obligaciones expresamente consagradas en el contrato, como licencias y permisos, calidades exigidas al personal, manejo y conservación de documentos y todas aquellas que deba cumplir con un contratista por el hecho de haber celebrado un contrato estatal (laborales, pago de impuestos, aportes a la seguridad social, pago de parafiscales, entre otros)
Interventoría Ambiental	Seguimiento y cumplimiento de la legislación ambiental vigente y específica para el proyecto, así como de los controles y medidas de manejo contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, en la licencia o los permisos autorizados y concesiones.
Interventoría Financiera	Verificación y control del uso de los recursos financieros de un contrato; siempre deberá efectuarse sobre recursos entregados a título de anticipo y sobre los demás gastos o erogaciones que se presenten durante la ejecución, dependiendo de la clase o el tipo de contrato. Así mismo, contempla el control, seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos contables y financieros que deban ser aplicados dentro de la ejecución de la obra, con el fin de vigilar el buen manejo e inversión de los recursos asignados al contrato.
Interventoría Técnica	Verificación de que el objeto y los recursos y procesos técnicos que conducen a su obtención se realicen de acuerdo con los términos establecidos en el contrato. Comprende la revisión de los recursos y su aplicación, de la metodología y de la calidad, cantidad y oportunidad de entrega de los resultados o productos que conforman el objeto. Abarca el control, seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos constructivos que deban ser aplicados dentro de la ejecución de obra, incluido además los sistemas constructivos que deben ser implementados según el tipo de obra de infraestructura de transporte a realizar.
Subcontratista	Persona natural, jurídica o figura asociativa que contrata el Contratista principal para ejecutar una

	actividad previamente contratada por una Entidad u otra persona natural o jurídica.
Documentos Tipo	Documentos adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente que establecen los requisitos habilitantes, factores técnicos, económicos y otros que representen buenas prácticas contractuales de carácter obligatorio para las Entidades sometidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Garantía:	Respaldo que tiene como fin el pago a favor de la Entidad de las indemnizaciones o sanciones derivadas del incumplimiento del contrato. Las clases de garantías son: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias.
Medio Magnético	Dispositivo que utiliza materiales magnéticos para archivar información digital, tales como USB, discos duros o CD que almacenan grandes volúmenes de datos en un espacio físico reducido.
Pliego de Condiciones	Conjunto de reglas que rigen el Proceso de Contratación y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su oferta para participar en el Proceso de Contratación.
Proponente	Persona o grupo de personas que presentan una oferta para participar en el Proceso de Contratación
Proponente Plural	Figura asociativa en la cual dos o más personas en forma conjunta se unen para la presentación de una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato. No constituyen una persona jurídica independiente de sus integrantes. Puede tener la figura de Consorcios o de Uniones Temporales.
Selección Objetiva	Principio que busca que la escogencia de los colaboradores de la administración responda a criterios objetivos, en concordancia con los principios que rigen la función administrativa. Principio que busca que la escogencia de los colaboradores de la administración responda a criterios objetivos, en concordancia con los principios que rigen la función administrativa.

Tabla 8 Definiciones

Cláusula 6 – Excedentes

Se consideran recursos excedentes los recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo cuando se haya cumplido la finalidad de su constitución y cuando la Fiduciaria verifique que todos los Giros y Desembolsos previstos en el Plan de Utilización o de Inversión del Anticipo, se hayan realizado.

Estos excedentes deben ser entregados al Entidad Estatal cuando se liquide el Patrimonio Autónomo, . En consecuencia, el valor que corresponda a los

excedentes debe ser informado por la Fiduciaria a la Entidad Estatal para que ésta registre el abono en la proporción correspondiente.

Lo anterior, salvo que la Entidad Estatal hubiese establecido una destinación diferente en los pliegos de condiciones, en cuyo caso, se aplicará lo establecido en los mismos.

Cláusula 7 – Duración del Contrato.

El presente Contrato de Fiducia Mercantil tiene la duración necesaria para el cumplimiento de su finalidad, es decir, mientras existan recursos en el Patrimonio Autónomo correspondientes al Anticipo.

PARÁGRAFO: No obstante, lo anterior, si pasados tres (3) meses a partir de la suscripción del presente contrato, no se han transferido los recursos correspondientes al anticipo del Contrato Estatal; ALIANZA podrá terminar automáticamente el contrato de fiducia constitutivo del FIDEICOMISO.

Recomendaciones definidas en el anexo técnico:

Se recomienda que el anticipo sea destinado para las negociaciones de subcontratos
de obra o compra anticipada de aquellos ítems que pueden tener una variación en el mercado significativa, con el fin de mitigar el riesgo a un posible desequilibrio económico del contrato.
Por otro lado, el contratista deberá constituir una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El supervisor y/o interventor del contrato debe dar visto bueno plan de inversión del anticipo y también autorizar previamente los pagos o rembolsos que efectúe la fiduciaria conforme al mismo plan. Se debe verificar en las condiciones
generales anexas a este documento, lo relacionado con el anticipo.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista y los rendimientos que se produzcan en la fiducia o patrimonio autónomo, deberán ser consignados en el Tesoro Nacional, en el número de cuenta suministrada por la Fuerza Aérea Colombiana.

El anticipo lo requiere el contratista para el pago de alquiler de maquinaria u otros elementos que se precisen para adelantar la ejecución del contrato, así como contar con el flujo de caja suficiente para el pago de los salarios del personal, además para poder pagar los respectivos anticipos a los proveedores de materiales y equipos.

El anticipo se considera necesario para garantizar el avance de los trabajos considerando la inversión inicial que debe realizar el contratista para ejecutar los

trabajos requeridos, tales como traslado de equipos y personal a las zonas de trabajo para la adquisición de materiales, entre otros.

Nota:
Para el caso de contrato de Obra Pública y de acuerdo a la Cartilla “Recomendación para la Elaboración de Estudios Previos” de la Procuraduría General de la República, no se podrá supeditar el inicio del plazo de ejecución de los contratos al giro de los recursos pactados en calidad de anticipo o pago anticipado, toda vez que, dentro del proceso de selección correspondiente, se efectuaron exigencias y revisiones orientadas a verificar la solvencia económica y técnica del contratista que lo capacitan para iniciar la ejecución del objeto contractual sin condicionamientos

5.4 Plan de inversión del anticipo

Durante el presente periodo se suscribió plan de inversión de Inversión del anticipo previa a la firma del acta de inicio el día 26 de DICIEMBRE del 2023

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA			Código	GA-JELOG-FR-383
	FORMATO PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL			Versión	1
				Vigencia	23/03/2022
FECHA	26/04/2024				
CONTRATO No.	121-00-A-COFAC DIFRA-2023.				
OBJETO DEL CONTRATO	“OBRA PUBLICA PARA LA CONSTRUCCION DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA”.				
VALOR DEL ANTICIPO	$ 656,231,375.00				
PORCENTAJE DEL ANTICIPO	14.71%				
CONTRATISTA	CONSORCIO FAC 2309				
INTERVENTOR O SUPERVISOR	CONSORCIO GAP				
Nº	CONCEPTO	ITEM	VALOR ASIGNADO	% ASIGNADO POR ITEM	FORMA DE PAGO	FECHA ESTIMADA PAGO
1	COMPRA DE MATERIALES	Materiales Petreos	$ 1,000,000.00	0.15%	Anticipo	2/05/2024
		Acero	$ 65,641,454.00	10.00%	compra	29/04/2024
		Concreto	$ 35,000,000.00	5.33%	Compra	29/04/2024
		SUBTOTAL	$ 101,641,454.00	15.49%		
3	ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	Retroexcavadora	$ 3,500,000	0.53%	Anticipo	29/04/2024
		Mezcladora	$ 2,000,000	0.30%	Anticipo	15/05/2024
		Saltarin	$ 1,000,000	0.15%	Anticipo	10/05/2024
		Formaleta	$ 12,000,000	1.83%	Anticipo	29/04/2024
		Camioneta	$ 15,000,000	2.29%	Anticipo	15/05/2024
		SUBTOTAL	$ 33,500,000.00	5.10%		
4	PAGO SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA	Nóminas de personal de obra	$ 14,018,972	2.14%	Pago	1/05/2024
		Nóminas de personal de obra	$ 14,018,972	2.14%	Pago	15/05/2024
		Nóminas de personal de obra	$ 14,018,972	2.14%	Pago	1/06/2024
		Nóminas de personal de obra	$ 14,018,972	2.14%	Pago	15/06/2024
		SUBTOTAL	$ 56,075,886.38	8.55%		
5	SUBCONTRATOS RELACIONADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Subcontrato suministro e instalación de equipos electricos	$ 226,788,938	34.56%	Anticipo	29/04/2024
		Subcontrato de suministro e instalación de redes rci e hidrosanitarias	$ 17,726,056	2.70%	Anticipo	15/05/2024
		Subcontrato de mano de obra labores de excavación, cimentación y estructuras en concreto	$ 20,250,000	3.09%	Anticipo	29/04/2024
		Subcontrato de suministro e instalación de acometidas eléctricas	$ 77,828,122	11.86%	Anticipo	29/04/2024
		Subcontrato suministro e instalación de agente limpio y bombas	$ 122,420,919	18.66%	Anticipo	29/04/2024
		SUBTOTAL	$ 465,014,034.62	70.86%		
TOTAL ANTICIPO			$ 656,231,375.00	100.00%		
Solicita: CONSORCIO FAC 2309 JULIAN FRANCISCO VELÁSQUEZ REPRESENTANTE LEGAL		Autorizó: Representante Legal Interventoria Firma y posfirma				

Ilustración 3 Plan de inversión del anticipo

5.5 Según contrato de interventoría No. 122-00-A-COFAC-DIFRA 2023

Los recursos destinados son $ 369.974.570 todos los impuestos, gastos, tasas y contribuciones y demás costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución del contrato, La Fuerza Aérea Colombiana cancelará al Interventor por cumplimiento de las actividades que se relacionan a continuación, previa autorización del supervisor del contrato de interventoría, así:

Modificatorio No 1: $10.000.000

5.5.1 Primer pago parcial:

Hasta por la suma de $10.000.000 para ser cancelado con cargo al PAC modificatorio No 1 y/o Cuentas por Pagar pagaderas en el primer Trimestre de 2024, previo cumplimiento de la ejecución del ítem 3.2 del cuadro de presupuesto de interventoría.

Vigencia 2024: $359.974.570

5.5.2 Cortes parciales proporcionales al avance de obra:

Los recursos de la vigencia 2024 se cancelarán en pagos parciales, para ser obligados y pagados durante la vigencia 2024; proporcionales al porcentaje de avance de ejecución de obra, previo cumplimiento de los siguientes aspectos:

• Permanencia en tiempo y porcentaje de dedicación, del personal solicitado en el cuadro de presupuesto de interventoría.
• Cumplimiento de otras actividades relacionadas en el cuadro de presupuesto de interventoría.
• Cumplimiento en la entrega de los informes de control y ejecución de las obras, de acuerdo al contrato y sus anexos, y al manual de interventoría vigente de la FAC.
• Trámite de los pagos del contratista de obra a que haya lugar.

Nota: Los dineros disponibles para el pago parcial de interventoría, corresponden al porcentaje de avance de obra reportado al momento de la firma del acta de recibo parcial de interventoría, por el valor del contrato de la interventoría exceptuando el ítem No 3.2, es decir:

DP = (%Avance Obra) x (Valor contrato Interventoría – valor ítem 3.2)
DP= Dineros disponible

SALDO:

Pago de los recursos no obligados dentro de los pagos parciales de la vigencia 2024, es decir, el valor del saldo del contrato para ser cancelado con cargo al PAC

del último trimestre del año 2024 y/o ser constituidas como cuentas por pagar, para ser canceladas en el primer trimestre del 2025, previo cumplimiento de los siguientes aspectos:

• Porcentaje de dedicación del personal solicitado en el cuadro de presupuesto de interventoría.
• Cumplimiento de otras actividades relacionadas en el cuadro de presupuesto de interventoría.
• Recibo a satisfacción del cien por ciento (100%) de la obra.
• Cumplimiento en la entrega de los informes de control y ejecución de las obras, de acuerdo al contrato y sus anexos, y al manual de interventoría vigente de la FAC.
• Trámite de los pagos del contratista de obra a que haya lugar.

Nota 1: En caso de que por fuerza mayor se requiera adicionar el tiempo de ejecución de la obra, solo se le reconocerá al Interventor el valor en tiempo de los profesionales que se requieran para llevar el control en la ejecución de las obras de acuerdo con el cuadro de presupuesto de interventoría.
Nota 2: El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, 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.
Nota 3: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad
Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.
Nota 4: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
Nota 5: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
Nota 6: Para todos los efectos, la moneda del contrato será el peso colombiano. (si aplica)
Nota 7: En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.
Nota 8: RUT, el adjudicatario deberá presentar fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

Nota 9: Una vez se adjudique el contrato y con el fin de ingresar los datos al Sistema Integrado de Información Financiera “SIIF NACIÓN”, el adjudicatario del presente proceso deberá allegar la certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario.
La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Interventor 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 Interventor 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.

El valor está de acuerdo con la oferta económica presentada por el contratista CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS.

MES DE FACTURACIÓN	VALOR DEL CONTRATO	No. CUENTA	VALOR DE CUENTA	% A COBRAR	SALDO POR FACTURAR
MAYO	$ 369.974.570		$ 0.00	$ 0.00	$ 369.974.570

Tabla 9 Facturación mensual

CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA ACUMULADOS

INFORME AVANCE FÍSICO Y PRESUPUESTAL						
ESTADO GENERAL DEL PROYECTO POR ÁREA DE TRABAJO	CONTRATO DE OBRA	INCIDENCIA (%)	CORTE MENSUAL (MAYO)	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN (%MAYO)	VALOR TOTAL EJECUTADO	% ACUMULADO
PRESUPUESTO	$ 4.461.124.236	100%	$ 12,045,034.92	0.12%	$ 81,638,573.00	1.83%
TOTAL, PRESUPUESTO	$ 4.461.124.236	100%	$ 81,638,573.00	1.83%	$ 0.00	1.83%
PORCENTAJE POR EJECUTAR	98.17%					

Tabla 10 Informe avance físico y presupuestal

Los anteriores cálculos son realizados con base a la programación presentada por el contratista de obra y avalada por nuestra interventoría.

6 . ESTADO DE AVANCE FÍSICO CURVA “S”

6.1 Estado de avance físico obra casino

En este capítulo encontraremos representada en la curva S, es decir las cantidades ejecutadas Vs las programadas, y el estado de avance físico contemplando una Curva S para cada frente de obra, y el estado del contrato en general.

6.2 Estado de avance físico curva “S”

Durante el periodo comprendido desde el 01 de mayo al 16 mayo del presente año, las labores realizadas durante el 'periodo del presente informe, suministro e instalación de acero figurado para zapatas, vigas y columnas acorde a los despieces y planos estipulados para el diseño del proyecto, en adelante se inició con la fundida de algunos elementos antes mencionados, lo mismo que la conformación de la subrasante para nivelación del piso en áreas ya terminada la fundida de cimentación.

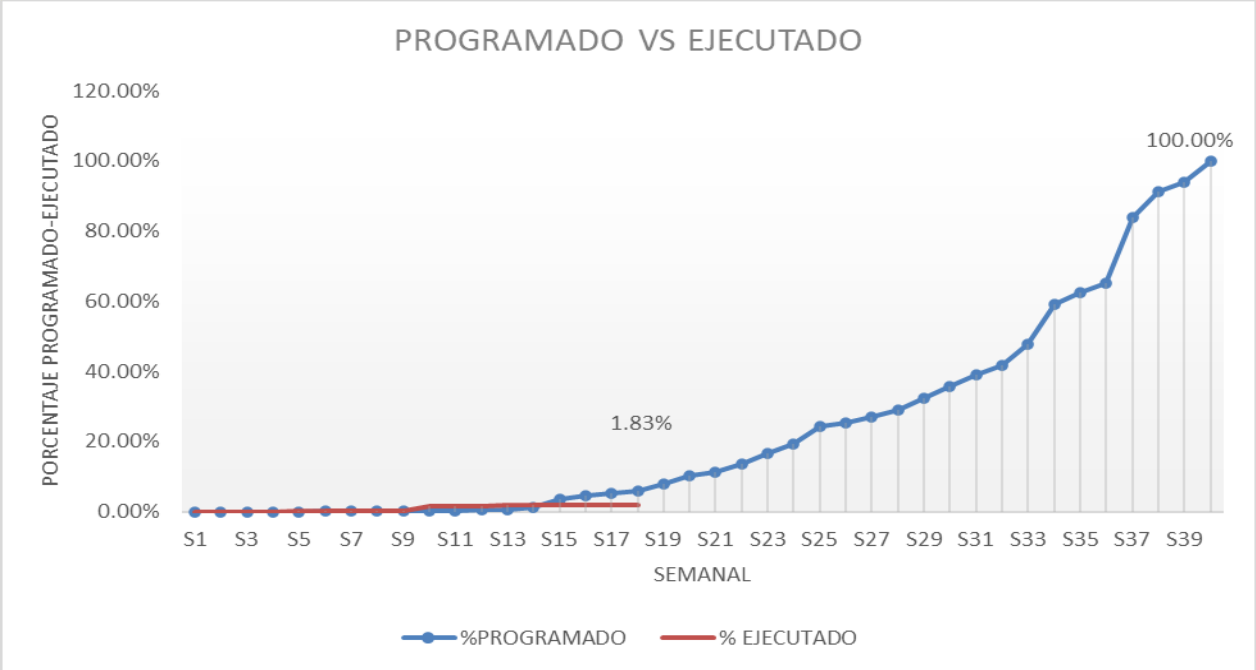


Ilustración 4 Curva S, Reporte del porcentaje programado Vs ejecutado

6.3 Resumen semana a semana de las actividades ejecutadas periodo desde el 01 al 16 de mayo de 2024

6.3.1 Cuadro de actas

Acta	Periodo De Ejecución	Valor Acta	Valor Total Ejecutado	Saldo Del Contrato
0	Desde 1 al 16 de mayo de 2024	$ 00,00	$ 00,00	$ 4.461.124.236

Tabla 11 Actas

7 ACTIVIDADES NO PREVISTAS DESDE EL INICIO DEL PROYECTO

Para el presente informe y periodo el contratista NO presentó actividades no previstas para aprobación de precios unitarios.

8 VERIFICACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

CUADRO DE INFORMACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA No. 121-00-A-COFAC-DIFRA 2023			
PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO ESTATAL. PÓLIZA No. 11-40-101057589 ANEXO 1			
DESCRIPCIÓN EL AMPARO	VIGENCIA	PROGRAMA APROBADO	VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20/11/2023	01/03/2025	$ 1.784.449.694,40
PAGOS DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	20/11/2023	30/09/2027	$ 223.056.211,80
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	20/11/2023	01/03/2025	$ 656.231.375,12
ESTABILIDAD Y CALIDAD DEL SERVICIO	5 AÑOS	5 AÑOS	$ 2.230.562.118,00
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. PÓLIZA No. 400043720 ANEXO 1			
DESCRIPCIÓN EL AMPARO	VIGENCIA	PROGRAMA APROBADO	VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUA PREDIOS LABORES Y OPERACIONES CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS PERJUCIOS EXTRAPATRIMONIALES RESPONSABILIDAD CICIL PATRONAL VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	20/11/2023	30/09/2024	$464.000.000,00

Tabla 12 Pólizas del contrato de obra

9 COMITÉ TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.

Durante el presente periodo se realizó cuatro comités de obra para el seguimiento y control del proyecto entre la interventoría, contratista y la supervisión. (Ver anexo No. 1) y comités de obra para el seguimiento interno entre interventoría y apoyo a la supervisión de la interventoría por parte de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, se realizó un comité. Ver Anexo

N.	NUMERO DE ACTA DE COMITÉ OBRA	PARTICIPANTES	FECHA DEL ACTA
1	ACTA DE COMITÉ DE OBRA N.11	INTERVENTORÍA-CONTRATISTA – SUPERVISION	03 MAYO DE 2024
2	ACTA DE COMITÉ DE OBRA N.12	INTERVENTORÍA-CONTRATISTA – SUPERVISION	06 MAYO DE 2024
3	ACTA DE COMITÉ DE OBRA 13	INTERVENTORÍA-CONTRATISTA – SUPERVISION	09 MAYO DE 2024
4	ACTA DE COMITÉ DE OBRA 14	INTERVENTORÍA-CONTRATISTA – SUPERVISION	22 MAYO DE 2024

Tabla 13 Comité técnico de control y seguimiento

10 PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el siguiente cuadro, se relacionan las pólizas del contrato de interventoría vigente a la fecha.

CUADRO DE INFORMACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO No. 122-00-A-COFAC-DIFRA 2023			
PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO ESTATAL. PÓLIZA No. 14-44-101199080 ANEXO 0			
DESCRIPCIÓN EL AMPARO	VIGENCIA	PROGRAMA APROBADO	VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21-11-2023	31-03-2025	$ 74.000.000,00
PAGOS DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	21-11-2023	30-09-2024	$ 18.500.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	30-09-2024	30-09-2029	$ 111.000.000,00

CUADRO DE INFORMACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATO No. 122-00-A-COFAC-DIFRA 2023
PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO ESTATAL. PÓLIZA No. 14-44-101199080 ANEXO 2

DESCRIPCIÓN EL AMPARO	VIGENCIA	PROGRAMA APROBADO	VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	26-12-2023	05-05-2025	$ 74.000.000,00
PAGOS DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	26-12-2023	04-11-2027	$ 18.500.000,00
CALIDAD DEL SERVICIO	04-11-2027	04-11-2029	$ 111.000.000,00

Tabla 14 Pólizas del contrato de interventoría

11 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

Durante este periodo la interventoría cumplió con las siguientes actividades:

11.1.1 Inspección diaria:

Se realizó acompañamiento y seguimiento a cada una de las actividades ejecutadas durante el periodo informado, con la finalidad de llevar a cabo la trazabilidad del proyecto

11.1.2 Concepto técnico:

Dentro de las diferentes actividades realizadas en el presente periodo se hizo recorrido a las diferentes áreas donde se esta ejecutando las obras de fase III en compañía de la Supervisión contratante, Contratista de obra y la Interventoría..

11.1.3 Bitácora:

Esta actividad de reporte diario que se consigna en el libro, se adelantó por parte de la Interventoría y Contratista de obra, sobre el reporte realizado durante la jornada, entre actividades técnicas, administrativas y sociales, donde se desprenden temas a definir y observaciones para cada una de las partes.

11.1.4 Requerimientos:

Mediante el recurso de comunicaciones escritas bitácora, vía oficio, correo electrónico y en forma verbal sea venido requiriendo al contratista con el fin de aclarar temas de interés del proyecto, así como de impartir órdenes, recomendaciones específicas con respecto a la calidad de las obras, personal en obra y requerimientos de la misma.

11.1.5 Certificados de calidad:

Durante este periodo los trabajos que se realizaron en correspondieron a trabajos de cimentación en zapatas, vigas, conformación de la subrasante con relleno de material de recebo seleccionado, material de subbase, B200, de estos antes estas actividades mencionadas el contratista ha entregado las certificaciones de calidad

expedidas por el proveedor donde se ha evidenciado el tipo de material con sus respectivas especificaciones.

11.2 Control de ensayos

El contratista deberá presentar en sus informes mensuales para revisión y aprobación acorde con el PLAN DE CALIDAD que fue recibido, revisado y aprobado en donde de manera general se establece como objetivo¨ Describir a las partes interesadas (clientes, trabajadores, proveedores, entre otros) la metodología para desarrollar las actividades objeto del contrato de obra No. 121-A-COFAC-DIFRA-2023, firmado entre el CONSORCIO FAC 2309 y el LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

El Sistema de Gestión de la calidad del CONSORCIO FAC 2309 está dirigido al desarrollo del objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. 121-00-ACOFAC-DIFRA-2023, los cuales hacen parte integral del contrato de obra.

El CONSORCIO FAC 2309 ha establecido su Sistema de Gestión de la calidad de conformidad con la norma NTC ISO 9001:2015, dicho sistema se describe en el presente documento, se implementa y mantiene bajo la responsabilidad del Director del proyecto.

El CONSORCIO FAC 2309 determina sus procesos en el D3 “Mapa de procesos”, la secuencia, interrelación, recursos e información necesaria de los mismos se describe en el D4 “Caracterización de procesos”, así mismo los criterios y métodos para asegurar que la operación, eficacia y control de estos procesos, se establecen a partir de los indicadores de gestión, los cuales se exponen en el documento D5 “Planeación Estratégica”.

El seguimiento y medición de los procesos se realiza en reuniones con el Director de obra, donde los líderes de procesos exponen sus correspondientes indicadores de gestión. Cuando dichos indicadores no alcanzan la meta establecida por la gerencia, se realizan acciones de mejora de conformidad con el P1 “Acción de mejora”. El CONSORCIO FAC 2309 contrata externamente algunas actividades que afectan la conformidad de su servicio, dichas actividades se controlan a través del procedimiento P2 “Compra de Productos y servicios”

Dentro del plan de calidad un aparte del documento aprobado que reviste gran importancia es aquel en donde se establece los requisitos del control de la obra a

través de los indicadores de gestión, así como el seguimiento F11 “Plan de inspección y ensayo”, así mismo las instrucciones de trabajo se describen en los diferentes documentos internos y externos referenciados en el F1 Listado Maestro de Documentos y F9 “Listado de documentos externos” que serán objeto de verificar la calidad de los materiales y disponer de los ensayos si fuera necesario realizar a los materiales para dar la trazabilidad de la calidad y cumplimiento de la especificación establecida por norma.

11.2.1 Seguimiento a ensayos:

Durante este periodo en la ejecución de los trabajos se realizaron ensayos de laboratorio mediante la toma de densidades para la subbase granular B200 instalada para la placa de contrapiso, en cuanto al concreto fundido para columnas se tomaron muestras mediante cilindros para llevarlos al laboratorio y mandarlos a fallar. **(ver anexo 9: Informe densidades)**

Formato
Plan de inspección y ensayo
F11 V:0

PROYECTO: OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No 1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA

Actividad/Material	Especificación de la actividad/ Norma del Ensayo	Ensayo o Inspección	Frecuencia Contratista	Criterio de Aceptación
Concreto ciclópeo de 2500 psi (60% concreto y 40% piedra pequeña) según planos.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10" ; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple. - Los items a supervisar en la ejecución de la actividad se describen en la especificación
Solado de limpieza en concreto de 2.000 psi de e=0.05 m según planos.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	- Se vaciará sobre el fondo limpio y nivelado de la excavación una capa de concreto simple de cinco (5) centímetros de espesor, cuya superficie debe alcanzar la cota inferior de la cimentación indicada en los planos.
Zapata y Vigas de cimentación en concreto de 4.000 psi impermeabilizado según planos.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	- Se deberán colocar los separadores de concreto requeridos para garantizar el recubrimiento necesario de acuerdo con lo indicado en las NSR-10, los cuales podrán ser del mismo concreto a emplear en la construcción del elemento, o de plástico especial para su uso en este tipo de obras.
Placa de contrapiso en concreto de 3.000 psi impermeabilizado, según planos, e=0,15m	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	necesario de acuerdo con lo indicado en las NSR-10, los cuales podrán ser del mismo concreto a emplear en la construcción del elemento, o de plástico especial para su uso en este tipo de obras. - Adicionalmente y como complemento de la especificación, se deberán tener en cuenta todas
Anden y columnetas en concreto de 3000 psi e= 0,15m.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	Se deberá tener en cuenta las consideraciones del capítulo C de la NSR – 10, en lo que respecta a materiales, complementado con lo dispuesto en los detalles constructivos que aparecen en los planos estructurales.

Ilustración 5 Evidencia de la presentación del contratista de obra del plan de inspección y ensayos F11 V0

Actividad/Material	Especificación de la actividad/ Norma del Ensayo	Ensayo o Inspección	Frecuencia Contratista	Criterio de Aceptación
Relleno compactado al 95% del proctor modificado tipo sub base B200, según planos.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	- El extendido deberá hacerse en capas que no pasen de 10 a 15 cm. de espesor ya compactado. Cualquier otro espesor deberá ser ordenado por escrito y debe ser consignado en la bitácora o libro de obra el cual debe permanecer en el frente de trabajo. - El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones espaciadas aleatoriamente según el criterio de la Interventoría, no deberá ser menor en 1.5 cm del proyectado. - El material deberá tener características uniformes y deberá estar libre en todo momento de tierra vegetal, terrones de arcilla y otros materiales objetables. -El espesor del relleno conformado y compactado verificado por medio de perforaciones espaciadas como mínimo cada 100 m. no debe ser menor en 2.0 cms del proyectado, igualmente las cotas de superficie del relleno o sub-base terminado, no deberán variar en ± 2.0 cm, de las cotas de proyectas las cuales deberán ser documentadas por las carteras topográficas.
	INV E-142	Ensayo de compactación modificado	Previo a la ejecución de la actividad, cuando cambien las características de color y textura del recebo, y cuando se cambie la cantera.	Dato informativo
	INV E-133	Equivalente de arena	Previo a la ejecución de la actividad	ELIMINADO, NO ESTA EN INVIAS.
	INV E-161	Grado de compactación	Cada 100 metros cúbicos de material suministrado, Mínimo dos (2) ensayos de densidad en el terreno	≥ 95.0 %
	INV E-148 AASHO T 180-70 Método a 30% mínimo	CBR	Mínimo se exigirá un ensayo cada 100 metro cúbico de material suministrado.	Compactación del 95% de la máxima del Proctor Modificado
	INV E-218	Desgaste de los ángeles	Previo a la ejecución de la actividad	DE ACUERDO CON INVIAS.
	INV E-220	Solidez ante la acción de sulfatos	Previo a la ejecución de la actividad	ELIMINADO, NO ESTA EN INVIAS.
	NTC 77	Granulometría	Previo a la ejecución de la actividad	Tamiz: % que pasa No. 4: 100 No. 40: 50 No. 200: 5
	INV E-121	Materia Organica	Previo a la ejecución de la actividad	No debe contener materia órganica
	AASHTO T-90	Indice de plasticidad	Previo a la ejecución de la	La fracción del material que pasa el tamiz N° 40 debe tener un índice de plasticidad menor al
Nivelación, conformación y compactación de la subrasante hasta tener un CBR urbano del 95%.	Especificación técnica de la obra	N/A	Durante la ejecución de la actividad	Se deberá humedecer el suelo existente, en caso de ser necesario; para obtener la humedad necesaria que se aproxime a C.O.H. del material de soporte, la cual será una compactación del 90% del proctor modificado, o que garantice que no se presentarán asentamientos inmediatos o hundimientos de la estructura que soportará el suelo existente.
	INV E-142	Ensayo de compactación modificado		Dato informativo
	INV E-148	CBR		≥ 95.0 %

Anexo.9

11.3 Relación correspondencia enviada y recibida técnica

Durante este periodo la interventoría en nuestro componente técnico, llevo registro y custodia de todas las comunicaciones técnicas que se efectuaron, en el siguiente cuadro se relaciona la correspondencia enviada y recibida para el presente periodo, desde el 1 de mayo hasta el 16 de mayo de 2024, Entre la interventoría, el contratista de obra (CONSORCIO FAC 2309) y la Entidad Contratante FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.

CORRESPONDENCIA ENVIADA			
REGISTRO	**FECHA**	**ENVIADO A**	**ASUNTO**
CON-046-FAC-2023	14 DE MAYO DE 2024	MY WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ SUPER. NTERVENTORA FUERZA AEROESPACIAL	SOLICITUD REPROGRAMACION DE OBRA
CON-048-FAC-2024	16 DE MAYO DE 2024	MY WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ SUPER. NTERVENTORA FUERZA AEROESPACIAL	AVAL SUSPENSION DEL CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORIA
CON-049-FAC-2024	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	DEVOLUCION APU ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA DE MANEJO DE AGUAS NEGRAS, POZOS DE ACHIQUE Y TAPONAMIENTO DE TUBERIA DE GREES DE 36`
CON-050-FAC-2024	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	REITERAR ENTREGA DE DOCUMENTACION DE ACUERDO A COMPROMISOS DE COMITÉ TECNICO DE OBRA
CORREO ELECTRÓNICO RECIBIDOS			
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	01 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	ENVIO OFICIO NO FAC-S-2024-014078-CE DEL 01 MAYO 2024 Y SUS ANEXOS
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	01 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	ENVIO OFICIO NO FAC-S-2024-014077-CE DEL 01 MAYO 2024
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	02 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	CANCELACION COMITÉ DE OBRA TORRE DE CONTROL CACOM-1 FASE III
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	03 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	ANEXOS ENVIADOS CORRECTAMENTE A ANGIESST09
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	03 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	DOCUMENTOS DEL VEHICULO QUE INGRESA MATERIAL A OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	03 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	CANCELACION COMITÉ DE OBRA TORRE DE CONTROL CACOM-1 FASE III
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	03 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-055 SOLICITUD DE SOLUCION TECNICA PARA CIMENTAR LAS ZAPATAS N1 Y C1
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-056 ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	RESPUESTA AL COMUNICADO CON-045-FAC-2023 PLAN DE CONTINGENCIA

CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	ASUNTO INFORME UBICACIÓN TUBERIA DE GREES 38`
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	09 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	CANCELACION COMITÉ DE OBRA TORRE DE CONTROL CACOM-1 FASE III
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	10 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	COMUNICADO CE-FAC-061 SOLICITUD REPROGRAMACION DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	COMUNICADO CE-FAC-064 SOLICITUD DE SUSPENSION DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	ENTREGA DE CORTE N1 Y BALANCE
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-064 ENTREGA DE APUS ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA DE MANEJODE AGUAS NEGGRAS, POZOS DE ACHIQUE Y TAPONAMIENTO DE TUBERIA DE GREES 36`
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-062 SOLICITUD DE SUSPENSION TEMPORAL DE OBRA

CORREOS ELECTRONICOS ENVIADOS

REGISTRO	FECHA	ENVIADO A	ASUNTO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	02 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEYCASTILLA RODRIGUEZ - FAC	ENVIO PRESENTACION COMITÉ VIRTUAL
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	02 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	INFORMES SEMANALES
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	02 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	REPORTE DIARIO DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	04 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	REPORTE DIARIO DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	06 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	RESPUESTA A OBSERVACIONES TECNICAS
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	06 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	OFICIO SOLICITUD MODIFICACION CONTRATO NO.122 DEL 2023
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	07 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	REPORTE DIARIO DE OBRA

CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	07 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	INFORME MENSUAL SUPERVISION DE OBRA PUBLICA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	09 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEYCASTILLA RODRIGUEZ - FAC	REPORTE DE OBRA DIARIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	10 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	PRESENTACION COMITÉ VIRTUAL 10052024
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	10 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	DOCUMENTOS SOLICITADOS
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	10 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	REPORTE DE OBRA DIARIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	14 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	SOLICITUD DE REPROGRAMACION DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	14 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309 CE-FAC-050	RESPUESTA A OFICIO CE-FAC-049
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	14 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	ENVIO INFORMES SEMANALES Y MENSUAL ABRIL
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	14 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	REPORTE DE OBRA DIARIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	15 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	REPORTE DE OBRA DIARIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	ENVIO PRESENTACION COMITÉ VIRTUAL 16052024
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	REPORTE DE OBRA DIARIO
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-062 RESPUETA SOLICITUD DE SUSPENSION TEMPORAL DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	CE-FAC-064 RESPUESTA DE ENTREGA APU ACTIVIDADES DE CONTINGENCIA DE MANEJO DE AGUAS NEGRAS, POZOS DE ACHIQUE Y TAPONAMIENTO DE TUBERIA DE GREES 36
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	AVAL SUSPENSION CONTRATO DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ - FAC	ALCANCE AVAL SUSPENSION CONTRATO DE OBRA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	REITERAR ENTREGA DE DOCUMENTACION DE ACUERDO A COMPROMISOS DE COMITÉ TECNICO DE OBRA

CORRESPONDENCIA RECIBIDA			
REGISTRO	**FECHA**	**RECIBIDA POR**	**ASUNTO**
FAC-S-2024-014078-CE	01 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	FAC-S-2024-014078-CE DEL 01 MAYO 2024 Y SUS ANEXOS
FAC-S-2024-014077-CE	01 DE MAYO DE 2024	MY. WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ -FAC	FAC-S-2024-014078-CE DEL 01 MAYO 2024 Y SUS ANEXOS
CE-FAC-055	03 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	SOLICITUD DE SOLUCION TECNICA PARA CIMENTAR LAS ZAPATAS N1 Y C1
CE-FAC-056	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO
CE-FAC-057	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	RESPUESTA AL COMUNICADO CON 045-FAC-2023 PLAN DE CONTINGENCIA
CE-FAC-058	04 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	INFORME UBICACIÓN TUBERIA DE GREES DE 38`
CE-FAC-061	10 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	SOLICITUD REPROGRAMACION DE OBRA
CE-FAC-062	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	SOLICITUD DE SUSPENSION TEMPORAL DE OBRA
CE-FAC-064	16 DE MAYO DE 2024	CONSORCIO FAC 2309	SOLICITUD DE SUSPENSION DE OBRA

Tabla 15 Correspondencia enviada

11.4 ESTADO DEL CLIMA

Durante el mes de mayo, predominó un clima cálido con días soleados intensos y lluvias mínimas, lo cual facilitó el desarrollo de las actividades programadas por el contratista sin contratiempos. Este escenario favorable permitió un avance óptimo en el porcentaje de obra, alcanzando resultados satisfactorios.

(Ver Anexo 10: estado del clima)

12 REGISTRO FOTOGRAFICO




INSTALACION DE ACERO FIGURADO PARA VIGAS DE CIMENTACION




INSTALACION DE ACERO FIGURADO PARA COLUMNAS




FUNDIDA DE CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION




INSTALACION DE FORMALETA METALICA PARA FUNDIDA COLUMNAS





FUNDIDA DE CONCRETO PARA COLUMNAS

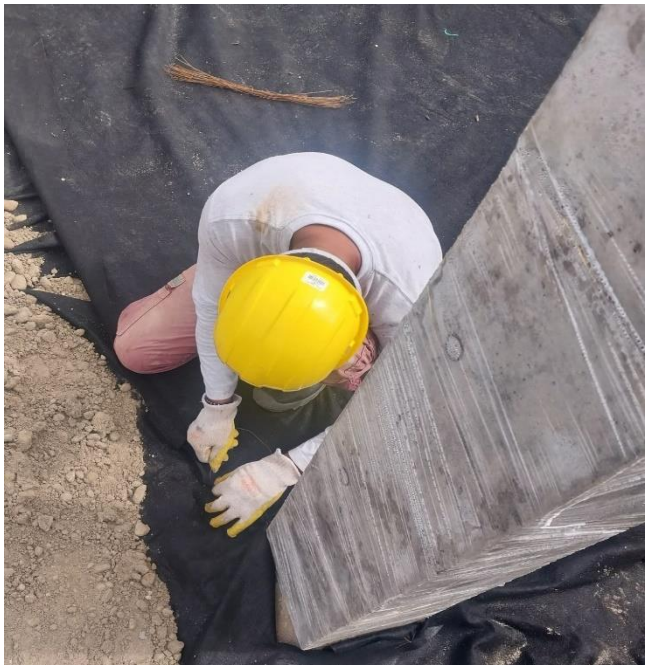




TOMA DE CILINDROS DE CONCRETO




CONFORMACION Y RELLENO CON MATERIAL DE RECEBO PARA SUBRASANTE




SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT2500





SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B200





SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B200





TOMA DE DENSIDADES PARA SUBBASE B200





LEVANTAMIENTO DE PUNTOS TOPOGRAFICOS

13 COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

13.1 Gestión de seguridad y salud en el trabajo

A continuación, se presenta el registro detallado del cumplimiento de las actividades programadas y ejecutadas en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del contratista, así como el riguroso seguimiento llevado a cabo por la interventoría durante el periodo establecido del 01 al 16 de mayo de 2024. Este análisis exhaustivo demuestra la dedicación y el compromiso tanto del contratista como de la interventoría en asegurar un entorno laboral seguro y saludable. La transparencia en la ejecución de estas actividades fortalece la confianza en el cumplimiento de los estándares y normativas establecidos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el período cubierto por este informe, el contratista consorcio **FAC 2309,** ha llevado a cabo una serie de actividades en cumplimiento con los términos del contrato. A continuación, se detallan las principales acciones realizadas:

- Diligenciamiento de ATS.
- Socialización y retroalimentación de peligros y de las tareas.
- Inspecciones de Seguridad.
- Supervisión de tareas.
- Inducción a personal nuevo.
- Inspecciones a equipos de altura.
- Inspección a andamios.
- Permisos de trabajo en altura.
- Entrega de dotación y EPP.
- Reposición de EPP.
- Control y seguimiento de condiciones inseguras.
- Señalización, Demarcación y control de peligros.
- Charlas, Capacitaciones de Seguridad y salud en el trabajo.
- Pausas activas.
- Inducción, evaluación y notificación de peligros a personal nuevo.
- Verificación de planilla de pagos a seguridad social.
- Control, y verificación de ingreso de vehículos.
- Jornadas de orden, y aseo y disposición final de residuos.

13.2 Registro de personal contratista

Con el fin de garantizar el cumplimiento riguroso de los requisitos establecidos, la interventoría lleva a cabo un exhaustivo seguimiento al ingreso del personal contratista y subcontratista. Este proceso se fundamenta en una minuciosa revisión documental que permite verificar el cumplimiento de los criterios exigidos, así como garantizar su seguridad durante su permanencia en obra.
A continuación, se presenta una tabla descriptiva que detalla los ingresos que han cumplido con los requisitos establecidos para cada actividad, junto con su respectiva presencia durante el período reportado. **(Ver anexo 7 SG-SST/Control ingreso personal contratista e interventoría).**

OPERATIVOS	No. DE TRABAJADORES	TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	No. DE TRABAJADORES	TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	No. DE TRABAJADORES
OFICIALES		DIRECTOR DE OBRA	1	CONDUCTOR	1
AYUDANTES DE CONSTRUCCIÓN		RESIDENTES DE OBRA	1	ASESOR INGENIERO ELECTRICISTA	1
MAESTRO DE CONSTRUCCIÓN		AUXILIAR DE INGENIERIA	1	ASESOR INGENIERO AMBIENTAL	1
		ASESOR INGENIERO ESTRUCTURAL	1	ASESOR ARQUITECTO	1
		RESIDENTE SST	1	INGENIERO TOPOGRAFICO	1
				CADENERO	1
SUB TOTAL PERSONAL			**5**		**6**
TOTAL PERSONAL	**11**				

Tabla 16 Personal contractual

ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	ESTADO	INGRESO	RETIRO
1	JHON WILSON REYES GARCIA	79.685.801	DIRECTOR DE OBRA	ACTIVO	09-04-2024	
2	MARIBEL TURRIAGO MENESES	1.054.561.775	SST	ACTIVO	01-04-2024	
3	EGLIS MANUEL HERRERA MORELO	11.037.525	MAESTRO DE CONSTRUCCIÓN	ACTIVO	12-04-2024	
4	JOSE ALFREDO LUNA ARENAS	10.182.369	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	ACTIVO	10/03/2024	
5	RUBEN DARIO SANTANA RANGEL	10.172.553	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	ACTIVO	10/03/2024	
6	JHON CARLOS NIÑO DIAZ	80.245.485	OFICIAL DE CONTRUCCIÓN	RETIRADO	16-04-2024	
7	DIEGO ALEJANDRO LEON	1.054.557.744	AUXILIAR DE INGENIERIA	ACTIVO	30/04/2024	
8	JORGE DAVID TURRIAGO	1.010.059.352	AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	RETIRADO	6/05/2024	

Tabla 17 Relación personal activo en obra

ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO	ESTADO
1	JOSE ANTONIO PEREZ	19.331.480	AYUDANTE ALQUILER FORMALETAS	TRANSITORIO
2	JULIAN VELASQUEZ MOLINA	1.020.765.399	REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO FAC 2309	TRANSITORIO
3	OSWALDO BARBOSA PIÑEROS	79.761.085	CONRTRATISTA RED CONTRAINCENDIOS	TRANSITORIO
4	CARLOS ARTURO GALLEGO	94.449.906	CONTRATISTA OPERATIVOS	TRANSITORIO
5	CRISTIAN CAMILO SANCHEZ	1.072.746.034	CONDUCTOR MIXER	TRANSITORIO
6	DANILO CUENCA BARRAGAN	1.012.402.028	CONDUCTOR CAMIÓN INGRESO FORMALETAS	TRANSITORIO
7	IVAN SANCHEZ MONTERO	1.006.148.302	CONDUCTOR MIXER	TRANSITORIO
8	DANIEL ENRIQUE PARRA BEJARANO	3.132.666	CONDUCTOR VOLQUETA	TRANSITORIO
9	UBEIMAR ANTONIO CARDONA	14.318.575	CONDUCTOR VOLQUETA	TRANSITORIO

Tabla 18 Relación personal transitorio

13.3 PROGRAMA DEL SG-SST

13.3.1 Exámenes médicos ocupacionales:

Examen de ingreso: En el mes de **mayo** el Contratista reporto la realización de **(1)** examen médicos ocupacional de ingreso, con el fin de obtener un Diagnóstico de Salud del personal a contratar, donde se puede visualizar la distribución demográfica, los riesgos a los que están expuestos los colaboradores y las patología encontradas en ellos; estén o no relacionadas con el trabajo, facilitándoles brindar acompañamiento para la promoción y prevención de la salud de los empleados no solo en el ambiente laboral. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Examen ocupacional).**

NOTA: Durante el período reportado, el contratista proporcionó documentación correspondiente a (1) examen ocupacional de ingreso realizado en el mes de mayo, correspondiente al señor Eglis Manuel Herrera, él cual ingreso a laborar el día 12 de abril de 2024.

13.3.2 Seguridad social:

Se exige al contratista que el personal de obra se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social (Salud Pensión y ARL), de acuerdo con lo establecido por la Ley y que cumpla oportunamente con los pagos de aportes parafiscales (ICBF, SENA CCF). Con el fin de garantizar la asistencia en salud, protección ante posibles accidentes y acceso a servicios de bienestar del personal activo en obra.

Certificado de afiliación (ARL, EPS, AFP, CCF). Aplica para personal nuevo del contratista/subcontratista. Copia planilla seguridad social vigente (Aplica para personal activo del contratista /subcontratista). Teniendo en cuenta la fecha límite de pago según Decreto 1990 del 2016.

Durante el período reportado, la interventoría verificó que todo el personal relacionado con el proyecto estuviera al día en el pago de seguridad social. Este seguimiento garantiza el cumplimiento de las obligaciones laborales y contribuye a proteger los derechos y el bienestar de los trabajadores involucrados en el proyecto. La verificación constante de este aspecto es fundamental para mantener la integridad y la legalidad en todas las operaciones del proyecto. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Seguridad social/Contratista).**

13.3.3 Plan de emergencias:

La interventoría monitorea la implementación del plan de emergencias destinado a hacer frente a posibles incidentes, accidentes o situaciones de emergencia durante la ejecución del proyecto. Garantizando que dicho plan se ajuste de manera adecuada a las necesidades específicas del proyecto en cuestión, con el fin de gestionar los riesgos de manera efectiva, anticipándose a posibles contingencias y

asegurando la continuidad de la obra en cualquier circunstancia adversa. Buscando así minimizar el impacto de eventos imprevistos y salvaguardar tanto la seguridad de los trabajadores como la integridad de la infraestructura en construcción.

13.3.4 Elementos de emergencia:

Durante el periodo reportado, la interventoría observó la instalación de equipos de emergencia en el campamento de obra, incluyendo un botiquín de primeros auxilios, extintor y camilla. Esto se llevó a cabo con el objetivo de estar debidamente preparados para enfrentar cualquier eventualidad que pueda surgir durante la ejecución del proyecto.

NOTA: Durante el periodo reportado, el contratista llevó a cabo la complementación del botiquín de primeros auxilios. Esta acción garantiza un entorno seguro y preparado para responder eficazmente a situaciones de emergencia, priorizando la salud y el bienestar de quienes ocupan el espacio en cuestión. Los suministros actualizados y relevantes en el botiquín reflejan el compromiso del contratista con la seguridad y el cumplimiento de normativas establecidas, así como su atención a los detalles y su disposición para mantener los estándares requeridos en materia de salud y seguridad. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Inspecciones y preoperacionales de seguridad/inspección botiquín)**

<table>
<tr><td colspan="2">


</td></tr>
<tr><td>Imagen No</td><td>1 -2</td></tr>
<tr><td>Descripción:</td><td>Equipo de emergencias</td></tr>
</table>

13.3.5 Políticas (Seguridad y salud en el trabajo - No consumo de alcohol, drogas):

La interventoría desempeña un papel fundamental en la supervisión de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte del contratista de la obra. En este sentido, se asegura de que el contratista lleve a cabo la divulgación de políticas claras relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que incluye medidas preventivas para el consumo de alcohol y drogas, durante el proceso de inducción de todo el personal vinculado al proyecto. Asimismo, se verifica que estas políticas estén debidamente expuestas en la cartelera informativa de la obra, garantizando así su visibilidad y conocimiento por parte de todos los implicados.

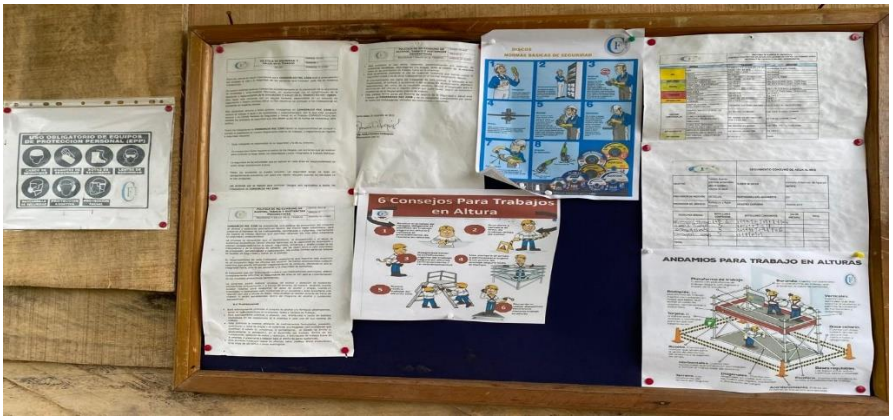


Imagen No	**3**
Descripción:	Cartelera informativa - Políticas

13.4 ACTIVIDADES DEL SG-SST

13.4.1 Identificación de peligros y riesgos – acciones para controlar los riesgos:

La interventoría, mediante revisión documental, ha constatado que la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPEVR) proporcionada por el contratista deber ser diligenciada adecuadamente y se espera se cumpla con lo establecido documentalmente.

13.4.2 Evacuación Médica o de Emergencia (MEDEVAC)

Durante el período cubierto por el presente informe, con el fin de fortalecer los protocolos de seguridad y asegurar una respuesta efectiva en caso de emergencia, se actualiza procedimiento de Evacuación Médica o de Emergencia (MEDEVAC). Este procedimiento se activará en situaciones críticas que requieran la evacuación

rápida y segura de un colaborador para recibir atención médica o asistencia en caso de emergencia. Este proceso tiene como objetivo principal recopilar información laboral y personal que será utilizada para mantener una base de datos actualizada. La finalidad de esta base de datos es contar con información básica sobre familiares o acudientes del personal vinculado al proyecto, lo que resulta fundamental en caso de emergencia para establecer comunicación con ellos.
Además, se ha recopilado información sobre los números de emergencia de los centros asistenciales y organismos de socorro. Estos números de contacto están claramente expuestos en la cartelera informativa, facilitando así su acceso y utilización por parte del personal en caso de ser necesario, lo que contribuye significativamente a garantizar su seguridad y bienestar. **Ver Anexo7. SG-SST/ MEDEVAC).**

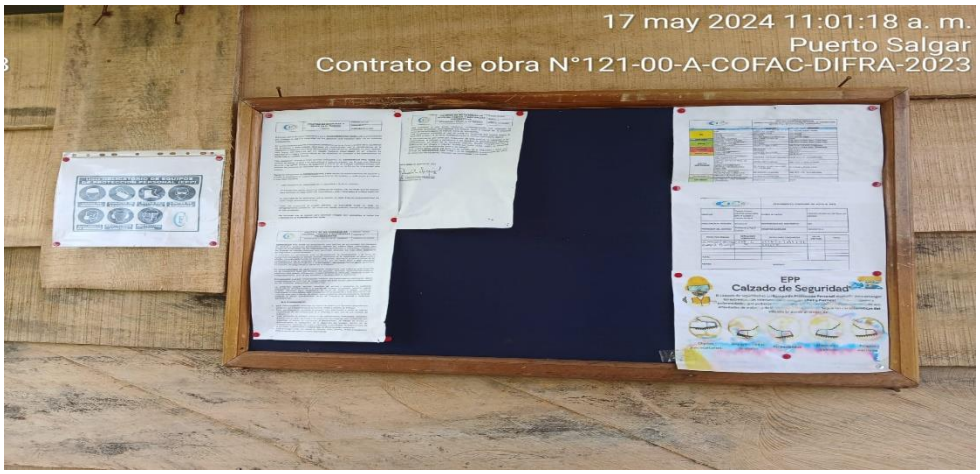


Imagen No	**4**
Descripción:	Cartelera informativa – Números de emergencia de los centros asistenciales y organismos de socorro

13.4.3 Señalización de áreas:

Se ha llevado a cabo instalación y conservación de las señales de seguridad pertinentes en todas las instalaciones temporales de la obra, abarcando desde el campamento hasta los puntos de acopio de materiales. Este esfuerzo incluye la colocación de señales de prohibición, obligación, prevención e información, cada una de las cuales desempeña un papel fundamental en la promoción de un entorno laboral seguro y en la prevención de accidentes.

Además de la instalación de señales, se ha llevado a cabo la demarcación y señalización de los puntos de acopio de materiales, facilitando así la organización y el flujo seguro de operaciones en el lugar de trabajo. Este enfoque integral en materia de señalización refleja el compromiso con la seguridad por parte del equipo de obra, proporcionando una guía clara y efectiva para los trabajadores y visitantes en todo momento.


RUTA DE EVACUACION


ATENCION


ATENCION
CAIDA DE OBJETOS











Imagen No	**5-6-7-8-9-10-11-12**
Descripción:	Señalización de áreas

13.4.4 Inducción y reinducción:

Durante el período reportado, el contratista ha proporcionado los documentos respaldatorios relativos a las inducciones realizadas con el personal que se incorporó a la labor. Este aspecto reviste una importancia fundamental para garantizar el cumplimiento adecuado de los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, así como para mantener registros precisos de las actividades de capacitación y orientación del personal.

Es a través de estas sesiones informativas y formativas que los trabajadores adquieren el conocimiento necesario para identificar y responder adecuadamente a los riesgos laborales, así como para familiarizarse con los protocolos de seguridad específicos del sitio de trabajo.
Además, mantener registros detallados de las inducciones realizadas permite una supervisión más efectiva por parte de la interventoría y otras entidades reguladoras, así como una evaluación continua de la efectividad de los programas de capacitación en seguridad. Por lo tanto, es esencial que el contratista continúe tomando las medidas necesarias para cumplir con este requisito y asegurar la efectividad de su programa de inducción-reinducción. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Inducción Jorge David Turriago).**



Imagen No	**13**
Descripción:	Inducción

13.4.5 Control tareas de alto riesgo

Trabajo en alturas: Durante el período mencionado, se desarrollaron actividades en las que los colaboradores estuvieron expuestos a un riesgo de caída superior a los 2.0 metros. Estas labores se llevaron a cabo utilizando andamios, en los cuales los trabajadores debidamente autorizados contaron con el equipo de protección contra caídas requerido.

Inspección de andamios y EPCC: La interventoría se aseguró de que cada equipo estuviera debidamente certificado y en condiciones óptimas antes de su empleo. Además, se enfatizó en firmar los permisos correspondientes y se llevara a cabo una inspección detallada de los equipos antes de ejecutar dichas tareas, asimismo, se destacó la necesidad de verificar las condiciones de salud del personal

involucrado en la actividad, con el objetivo de salvaguardar la integridad física de los trabajadores y cumplir con los estándares de seguridad establecidos.
(Ver Anexo 7. SG-SST/Certificados alturas/Permisos tareas alto riesgo).

	
	
Imagen No	**14-15-16-17**
Descripción:	Inspección equipos de alturas

13.4.6 Entrega y reposición de dotación EPP:

Durante el seguimiento llevado a cabo por la interventoría, se ha verificado mediante una detallada revisión documental que el contratista cumple con la entrega y reposición oportuna de los Equipos de Protección Personal (EPP).
Las reposiciones de EPP se realizan de manera diligente, respondiendo tanto a la detección de deterioro o contaminación en los EPP como a solicitudes específicas de los trabajadores debido a su uso continuo o desgaste.
La importancia de esta práctica radica en asegurar que cada trabajador cuente con EPP en condiciones óptimas, proporcionándoles la protección necesaria en su entorno laboral. La interventoría, al corroborar y validar este procedimiento, desempeña un papel fundamental en salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, así como en el cumplimiento de los estándares y normativas establecidos. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Entrega dotación - EPP).**

Cabe mencionar que se evidencia que el contratista no está realizando las entregas completas de dotación al personal vinculado al proyecto, lo que incurre en una falta de cumplimiento de los términos establecidos en el contrato e incumplimiento con las leyes establecidas.
Esta situación afecta negativamente el desarrollo del proyecto y pone en riesgo la eficacia y eficiencia de las operaciones. Es crucial que se tomen medidas inmediatas para corregir esta situación y garantizar que el personal disponga de los recursos necesarios para llevar a cabo sus funciones de manera adecuada.





	
Imagen No	**18-19-20-21**
Descripción:	Entrega de dotación y reposición de EPP

13.4.7 Capacitación y charlas:

El contratista, en su compromiso con la salud y el bienestar de su personal, implementa activamente actividades de promoción y prevención. Antes de iniciar la jornada laboral, se llevan a cabo charlas de 5 minutos dedicadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la realización regular de charlas ambientales, donde se promueve activamente el cuidado y la conservación del entorno buscando sensibilizar y comprometer al personal en la preservación del medio ambiente, contribuyendo a mejorar las prácticas ambientales en el entorno laboral, pausas activas y actividades lúdicas. Estas iniciativas no solo cumplen con los controles establecidos para prevenir lesiones osteomusculares, reducir la fatiga laboral y mitigar el estrés, sino que también promueven un enfoque integral de cuidado para el equipo. Particularmente destacable es la inclusión de ejercicios de flexibilidad, fuerza y movilidad articular, en los cuales todo el personal participa activamente. La colaboración de los trabajadores al proponer y realizar estos ejercicios no solo fortalece la cohesión del equipo, sino que también permite adaptar las actividades a las necesidades y preferencias individuales, creando así un programa de bienestar participativo y personalizado. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Capacitaciones y charlas).**

CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD	
FECHA	**TEMA**
02-05-2024	Precaución, suspender trabajo retirarse el área cuando fase 2 este realizando izaje de ventanearía.
03-05-2024	Punto ecológico – realización de pausa activa.
04-05-2024	Orden y aseo En obra campamento.
06-05-2024	ATS encofrado y desencofrado de columnas.
07-05-2024	Golpe de calor (síntomas y prevenciones).

08-05-2024	Novedades de obra, organizar cinta de señalización en obra, orden en cuarto de herramientas, aseo en obra.
09-05-2024	La importancia de utilizar el casco.
10-05-2024	Cuidemos nuestras manos.
11-05-2024	Socialización de ATS armado de andamios, encofrado y desencofrado de columnas, excavaciones manuales.
14-05-2024	Botas de seguridad.
15-05-2024	Prevención de las lesiones de columna.
16-05-2024	Peligros en excavaciones.

Tabla 19 Capacitaciones y charlas de seguridad difundidas en el mes reportado









	
Imagen No	**22-23-24-25-26-27**
Descripción:	Charlas de seguridad y pausas activas

13.4.8 Accidentalidad y ausentismo:

Durante el seguimiento al contratista, se ha comprobado a través de una revisión documental que cuenta con un procedimiento establecido para reportar e investigar accidentes que puedan ocurrir durante el desarrollo de la obra. Este enfoque demuestra un compromiso con la seguridad y la prevención de riesgos laborales, lo cual es fundamental para garantizar un entorno de trabajo seguro para todos los involucrados en el proyecto.

13.4.9 Reporte de accidentes:

Durante el periodo señalado, el contratista no ha informado a la interventoría sobre la ocurrencia de ningún evento relacionado con accidentes o ausentismos laborales durante la ejecución del proyecto. Esto sugiere un buen desempeño en materia de seguridad y gestión del personal por parte del contratista, lo cual es un aspecto positivo para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, es importante mantener la vigilancia y el seguimiento continuo para garantizar que se mantenga este estándar de seguridad y cumplimiento en el futuro.

13.4.10 Registro estadísticas en salud (Ausentismo, accidente de trabajo y enfermedad laboral).

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA	DATOS	INTERPRETACIÓN
Frecuencia de accidentalidad	#accidentes que se presentaron en el mes/ número de trabajadores en el mes *100	0/6*100 = 0%	De los 6 trabajadores que laboran en el mes, se presentó el 0 % de accidentes.
Severidad de la accidentalidad	#días de incapacidad por accidentes de trabajo en el mes + número de días cargados en el mes / # de trabajadores en el mes *100	0+16/6*100 = 0%	De los 6 trabajadores que laboran en el mes, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.
Ausentismo por causa médica	Número de días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes / número de días de trabajo programados en el mes * 100	0/14*100 = 0%	En el mes se perdió el 0% de días programados de trabajo por incapacidad médica general o laboral.

Tabla 20 Indicadores SST- Consorcio FAC 2309

13.4.11 Análisis De Trabajo Seguro (ATS):

A través de una revisión documental exhaustiva, se ha constatado que el contratista lleva a cabo una detallada documentación de cada fase de los trabajos a ejecutar. Durante el periodo reportado, el contratista ha demostrado un compromiso ejemplar al realizar cuatro **(3)** Análisis de Trabajo Seguro (ATS) Semanales, generales de obra. Estos análisis no solo identifican de manera meticulosa los peligros existentes o potenciales, sino que también determinan la mejor manera de llevar a cabo las actividades de obra con el objetivo de reducir o eliminar dichos peligros.
Esta práctica no solo contribuye al cumplimiento de estándares de seguridad, sino que también fomenta una cultura organizacional orientada a la seguridad y al bienestar constante de quienes participan en el proyecto. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Registro ATS).**





Imagen No	**28-29**
Descripción:	socialización de ATS antes de iniciar labores

13.4.12 Controles en el personal activo en obra:

Durante el seguimiento realizado por la interventoría, se constató que el contratista de la obra está llevando a cabo los controles necesarios para mitigar los peligros inherentes al ambiente de trabajo. La implementación efectiva de controles de seguridad en el lugar de trabajo es fundamental para prevenir accidentes y crear un entorno laboral seguro y saludable.

13.4.13 Mitigación de riesgos

1) Riesgo físico

Golpes de calor en el campo: Se implementa la instalación provisional de polisombra en las áreas de trabajo. Esta medida busca reducir el impacto de la exposición directa al sol sobre el personal operativo, proporcionando así un ambiente más seguro y confortable durante las labores en terreno.

Emisiones de ruido presentes en el ambiente de trabajo: Para mitigar las emisiones de ruido presentes en el ambiente de trabajo, tanto aquellas generadas por las actividades propias de la obra como por el tráfico aéreo, especialmente durante las pruebas realizadas por aviones y avionetas.
Se constató que se están implementando medidas efectivas de mitigación, entre las cuales se incluye la entrega de elementos de protección auditiva tipo copa y/o de inserción al personal expuesto a niveles elevados de ruido. Además, se exige el uso obligatorio de estos dispositivos para garantizar la protección adecuada de la audición de los trabajadores.

1.1. Riesgo químico

Emisión material particulado “polvo”: Los controles implementados para el personal activo de obra, incluye la entrega de protectores naso-bucales desechables y el uso obligatorio de este durante la ejecución de dicha actividad. Estas acciones contribuyen significativamente a la protección del medio ambiente y la salud de los trabajadores, garantizando un entorno laboral seguro y sostenible.

Estas acciones demuestran el compromiso del contratista de obra con la seguridad y el bienestar de su personal. La interventoría continuará supervisando el cumplimiento de estas medidas para asegurar que se mantengan los estándares requeridos y se proteja la salud auditiva de todos los involucrados en el proyecto

1.2. Riesgo mecánico

Prevención de accidentes causados por puntillas: Para controlar el riesgo mecánico, se realiza el retiro o doblado de puntillas de los retales de madera utilizados en obra, se implementan las siguientes medidas de seguridad:

1. **Retiro Seguro de Puntillas:** Se lleva a cabo el retiro de puntillas utilizando herramientas adecuadas y técnicas seguras para evitar riesgos de lesiones por pinchazos (Uso adecuado de EPI).
2. **Recogida y ubicación Adecuada en el Punto de Acopio:** La madera con puntillas retiradas se recoge cuidadosamente y se transporta al punto de acopio. Al llegar al punto de acopio, la madera se ubica de manera ordenada y segura, asegurándose de que no queden puntillas expuestas que puedan causar lesiones a los trabajadores u otras personas.
3. **Inspección de áreas:** Se realiza una inspección detallada de la madera y de las áreas de trabajo para verificar que no queden puntillas sueltas o expuestas accidentalmente.
4. **Control y seguimiento:** El personal involucrado en estas actividades recibe **capacita**ción adecuada sobre seguridad en el trabajo con materiales punzantes y se asegura la supervisión para garantizar el cumplimiento de los procedimientos de seguridad. Estas medidas garantizan un manejo seguro de las puntillas y la madera en obra, reduciendo significativamente el riesgo de accidentes y lesiones.













Imagen No	**30-31-32-33-34-35**
Descripción:	Mitigación de riesgos

13.4.14 Puntos de hidratación:

Se ha implementado el uso de botellones para asegurar el suministro de agua, con un dispensador disponible para facilitar el acceso. Además, se evidencia que el contratista ha contratado los servicios de una empresa especializada “Refrescos Agua Dorada” el cual cuentan con el registro sanitario y de Invima. para garantizar la provisión continua de este recurso vital. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Registro consumo y control sanitario de agua).**

El contratista garantiza una hidratación continua durante toda la jornada laboral, lo cual es crucial para prevenir golpes de calor y deshidratación entre el personal activo en obra, especialmente en condiciones extremas como los días de fundida de concreto o cuando la temperatura supera los 38 grados. La preparación de suero con electrolitos se establece como una medida efectiva para evitar los golpes de calor y la deshidratación en el personal activo en obra.

Este enfoque proactivo en la salud y el bienestar de los empleados no solo mejora su rendimiento laboral, sino que también promueve un ambiente laboral seguro y saludable.





	
Imagen No	**36-37-38-39**
Descripción:	Hidratación personal activo en obra

13.4.15 Seguimiento e inspecciones de seguridad

La interventoría, a través de una exhaustiva revisión documental e inspecciones planificadas en campo, ha documentado de manera clara y detallada las acciones del contratista durante el periodo señalado. En este lapso, se ha evidenciado que el contratista llevó a cabo inspecciones meticulosas y preoperacionales de todos los elementos, maquinaria, herramientas y equipos esenciales para la ejecución del contrato.
Estas acciones demuestran un compromiso proactivo por parte del contratista en garantizar que todos los recursos utilizados en el proyecto estén en condiciones óptimas de funcionamiento y cumplan con los más altos estándares de seguridad. La combinación de inspecciones documentadas y planificadas en el terreno refleja una gestión integral de la calidad y la seguridad en todas las fases del contrato.
Este enfoque no solo cumple con los requisitos formales, sino que también destaca la importancia que el contratista otorga a la seguridad, eficiencia y calidad en la ejecución de sus actividades contractuales. La interventoría, al documentar estas prácticas, contribuye a asegurar un desarrollo efectivo y seguro del proyecto.

A continuación, se presenta una tabla que detalla las inspecciones y preoperacionales realizadas durante el período reportado. Estas actividades fueron llevadas a cabo por el contratista de obra bajo la supervisión y seguimiento del área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la interventoría.

ITEM	INSPECCIONES/ PREOPERACIONALES DE OBRA	FRECUENCIA	ANEXO
1	Inspección botiquín	Trimestral	
2	Inspección camilla	Trimestral	

3	Inspección extintor	Trimestral	**Anexo7. SG-SST/ Inspección y preoperacional de seguridad.**
4	Inspección electrobomba	Cada que se requiera	
5	Inspección Pulidora	Cada que se requiera	
6	Inspección herramientas manuales	Cada que se requiera	
7	Inspección taladro	Cada que se requiera	
8	Inspección sierra circular	Cada que se requiera	
9	Inspección vibro para concreto	Cada que se requiera	
10	Inspección EPP	Quincenal	
11	Inspección ambiental	Mensual	**Anexo 8. Manejo Ambiental/Inspecciones.**
12	Inspección orden y aseo	Semanal	
13	Preoperacional vehículo	Cada que se requiera	
14	Preoperacional motobomba	Cada que se requiera	
15	Equipos de alturas	Cada que se requiera	**Anexo7. SG-SST/ Permisos tareas alto riesgo.**
16	Andamios	Cada que se requiera	

Tabla 21 Inspección preoperacional - Consorcio FAC 2309

















Imagen No	**40-41-42-43-44-45-46-47**
Descripción:	Inspecciones en campo

14 COMPONENTE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

14.1 Manejo ambiental

14.1.1 Plan de Manejo Ambiental (PMA):

La interventoría, a través de una revisión documental al Plan de Manejo Ambiental (PMA), ha constatado que el contratista ha detallado medidas y actividades como resultado de la evaluación ambiental llevada a cabo en el área de influencia del proyecto y tomando como base la Guía ambiental para la construcción de obras menores de infraestructura aeroportuaria Ministerio de Medio Ambiente. Estas medidas y actividades están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados que puedan surgir como consecuencia del desarrollo de la obra. Esta acción refleja un compromiso positivo por parte del contratista para asegurar la protección del medio ambiente durante la ejecución del proyecto. **(Ver Anexo 8 Manejo Ambiental /PMA consorcio FAC)**.

14.1.2 Actividades de gestión ambiental:

Instalación y operación de campamento: Durante el período abordado en este informe, se observa que el contratista conserva el campamento de obra en óptimas condiciones, proporcionando un entorno seguro para los colaboradores y establece un centro de coordinación central para todas las actividades relacionadas con la obra. Esta acción refleja el compromiso del contratista con la seguridad y la eficiencia en el desarrollo del proyecto.





Imagen No	**1-2**
Descripción:	Conservación campamento y cuarto de herramientas

14.1.3 Remoción de cobertura vegetal, descapote y disposición de suelos

Dada la naturaleza del proyecto y en la necesidad de mitigar el riesgo biológico, especialmente debido a la presencia de animales en la zona que potencialmente expone a los trabajadores y profesionales en obra a efectos negativos en su salud. El contratista realizo mantenimiento de del césped en el área de obra.

<table>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Imagen No</td><td>3-4</td></tr>
<tr><td>Descripción:</td><td>Poda de césped</td></tr>
</table>

14.1.4 Señalización:

Para garantizar la seguridad en obra, se colocan avisos preventivos e informativos cerca de las excavaciones para indicar la labor en curso.
Se han habilitado pasos peatonales dentro de la obra para facilitar el tránsito de los trabajadores.

Los materiales acopiados en la obra están claramente demarcados y señalizados en zonas designadas como áreas temporales de almacenamiento.
Se han instalado señales de seguridad que incluyen indicaciones de prohibición, obligación, prevención e información en todas las instalaciones temporales de la obra, incluido el campamento, cumpliendo con la normativa correspondiente.

Las áreas de circulación del personal de la obra se tienen definido por el costado derecho, se encuentra nivelado y demarcado, se realizó relleno debido a que por las lluvias se ha generado inundación y esto no permite el paso del personal, los vehículos livianos y pesados que se movilizan dentro de la unidad cumplen con la velocidad permitida (30km) dentro de las instalaciones de la unidad.













Imagen No	**5-6-7-8-9-10**
Descripción:	Señalización y sendero peatonal en obra

14.1.5 Manejo de materiales e insumos de construcción:

El contratista Demostró la procedencia de los materiales arena, gravas y piedra. La interventoría previa al inicio de las actividades de obra por medio de revisión documental, verificó documentos legales ambientales de los proveedores, (CYD Ingeniería - Cesar León Zota- Concretol). Asegurando que los materiales utilizados en el proyecto provengan de fuentes legales y cumplan con las normativas ambientales pertinentes. Esta acción es crucial para garantizar la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en el desarrollo de la obra. (Ver Anexo 8 Manejo Ambiental / Fuente de materiales).

14.1.6 Manejo eficiente de agua:

Se identifica que el contratista adopto algunas medidas implementadas durante la fase I. Entre estas medidas incluye el uso del recurso hídrico y las unidades sanitarias. Se cuenta con suministro de agua potable, complementado con una pileta para el lavado de manos y otros elementos necesarios, así como llaves de paso para la conexión de mangueras. En este sentido, la estrategia busca maximizar la eficiencia al aprovechar las infraestructuras ya existentes, reduciendo al mínimo el impacto ambiental y utilizando de manera óptima los recursos disponibles.
Es fundamental garantizar que el compromiso asumido por el contratista se cumpla rigurosamente, asegurando que las medidas adoptadas se mantengan en óptimas condiciones a lo largo de la ejecución del proyecto.





	
Imagen No	**11-12-13-14**
Descripción:	unidades sanitarias y pileta de agua

14.1.7 Manejo de residuos sólidos:

Se observa que se lleva a cabo jornadas regulares de orden y limpieza, así como la disposición adecuada de residuos aprovechables, comunes, especiales y ordinarios mediante el uso de bolsas plásticas, se conserva el punto ecológico en el frente de obra. Este punto, además de contribuir al manejo sostenible de los desechos, es un elemento fundamental para fomentar prácticas ambientalmente responsables en el lugar de trabajo.

Los residuos sólidos que se generan en la obra como ordinarios y no ordinarios son depositados en las tolvas o puntos de recolección ya instalados por la FAC. Los residuos sólidos se disponen en bolsas y contenedores donde se hace la selección de acuerdo con el tipo de residuo y según la normatividad vigente.

Se realizan las capacitaciones e instrucciones al personal que labora en la obra sobre clasificar y depositar los residuos en las bolsas, canecas o contenedores según su color, haciendo énfasis en la importancia de no apilar o dejar los residuos desprotegidos en otras áreas no autorizadas.

Al concluir el presente informe, es significativo destacar que no se ha generado ningún Residuo de Construcción y Demolición (RCD) o material de superestructura durante la ejecución de la obra. La ausencia de los RCD o materiales de superestructura es un indicador positivo de la eficiencia y la atención cuidadosa prestada durante el proceso de construcción.

	
	
Imagen No	**15-16-17-18**
Descripción:	Manejo de residuos sólidos

14.1.8 Manejo de residuos líquidos:

La interventoría, mediante una vigilancia constante, asegura que no se dispongan directa o indirectamente materiales como arenas, pétreos, residuos de concreto u otros elementos cerca de cuerpos de agua adyacentes a la unidad. Esta medida preventiva es crucial para evitar cualquier impacto negativo en los ecosistemas acuáticos y para salvaguardar la calidad del agua y la biodiversidad en la zona. Además, se ha observado que las aguas residuales generadas por las unidades sanitarias están siendo tratadas mediante el sistema de pozo séptico, lo que

demuestra un compromiso con la preservación ambiental y el cumplimiento de normativas relacionadas con el manejo adecuado de aguas residuales.



Imagen No	**19**
Descripción:	Lavado de canaleta mixer

14.1.9 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos:

La interventoría, a través de la revisión documental, despliega un proceso integral de verificación que abarca la validación de los certificados de la maquinaria y vehículos, utilizados en la ejecución del proyecto. Este enfoque garantiza el cumplimiento de los estándares requeridos y promueve la seguridad y eficiencia en todas las operaciones llevadas a cabo.

El contratista utiliza una camioneta para el transporte de personal y materiales en el sitio de obra. Este vehículo es una herramienta clave para garantizar la movilidad eficiente de los trabajadores y los materiales necesarios para el desarrollo del proyecto. Mediante el seguimiento realizado por la interventoría se asegura que se cumplan todas las normativas de seguridad y que el vehículo esté en condiciones óptimas para su uso continuo durante la ejecución del proyecto.

Durante el seguimiento llevado a cabo por la interventoría, se pudo constatar el ingreso de dos (2) mezcladoras. De las cuales se exigió la documentación correspondiente de los vehículos, así como de los conductores. Además, se ha requerido el registro de los mantenimientos preventivos y correctivos de dichos vehículos para garantizar su adecuado funcionamiento y seguridad en el sitio de trabajo. **(Ver anexo 8 Manejo ambiental/ Ingreso de vehículos maqui externos e interno/ Control ingreso vehículos conduc/Inspecciones).**

RELACION DE VEHICULOS- MAQUINARIA Y EQUIPOS EN OBRA			
No.	**EQUIPO**	***CANTIDAD***	***PLACAS***
1	Vehículo-camioneta	1	MPP 998
2	Mixer	2	KZL 225 WOZ 357
3	Motobomba	1	N/A
4	Camión	*1*	WRD 295
5	Volqueta	2	SMR 423 AFE 960

*Ta**bla 22 Relación de vehículos- maquinaria y equipos en obra***









Imagen No	**20-21-22-23**
Descripción:	Manejo de residuos sólidos

15
INTERVENTORIA

15.1.1 Personal de interventoría

Consultores del Occidente S.A.S, cuenta con un equipo altamente capacitado, para llevar a cabo la interventoría técnica, jurídica, financiera, administrativa y contable de manera efectiva, asegurando el cumplimiento cabal de todas sus obligaciones contractuales. Este equipo está formado por profesionales competentes que se distribuyen entre el trabajo de oficina y la ejecución en obra. Esto garantiza una cobertura integral y un desempeño eficiente en todas las etapas del proyecto.

NOTA: El 29 de abril, se presentó una solicitud para el cambio de la residente de interventoría Jessica Mercedes Campos Parra, del contrato No.122-00-A-COFAC-DIFRA 2023. Se propuso al ingeniero Luis Alejandro Cetina Hernández, para ocupar dicho cargo, respaldado por su extensa experiencia, habilidades técnicas y de gestión necesarias para el desempeño efectivo de esta función. Esta propuesta recibió la aprobación por parte del Comando Aéreo de Combate No. 1. Por consiguiente, el ingeniero asumió el cargo a partir del 1 de mayo del presente año.

Al cierre del presente informe se encuentra activo el siguiente personal de interventoría.

ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	CC	CARGO
1	GERMAN ANTONIO PARRA RINCÓN	93374428	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
2	CARLOS ALFONSO RODRÍGUEZ AMARILLO	79109661	ASESOR ELÉCTRICO
3	ALEXANDER OCTAVIO GÓMEZ CASSAB	10769636	ASESOR ESTRUCTURAL
4	ANGELICA PERDOMO PACHÓN	39787496	ASESOR ARQUITECTÓNICO
5	NEIL CAÑOLA BUITRAGO	80256484	INGENIERO TOPÓGRAFO
6	LUIS ALEJANDRO CETINA HERNANDEZ	6.613.401	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
7	KEVIN GIOVANNY MARTÍNEZ GARCÍA	1.005.771.850	AUXILIAR DE INTERVENTORÍA
8	ANGIE MILENA QUICENO RAMÍREZ	30.237.711	PROFESIONAL SST
9	YAMEL ARANGO	93286678	ASESOR HIDROSANITARIO
10	HUGO RAFAEL SILVERA	72304385	ASESOR JURÍDICO
11	MARYIN ASTRID RODRÍGUEZ JIMÉNEZ	52662850	CONTADORA

Tabla 23 Relación personal interventoría

ITEM	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	CARGO
1	GERMAN ANTONIO PARRA RINCÓN	93374428	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
2	LUIS ALEJANDRO CETINA	6.613.401	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
3	KEVIN GIOVANNY MARTÍNEZ GARCÍA	1.005.771.850	AUXILIAR DE INTERVENTORÍA
4	ANGIE MILENA QUICENO RAMÍREZ	30.237.711	PROFESIONAL SST
5	NEIL CAÑOLA BUITRAGO	80256484	INGENIERO TOPÓGRAFO

Tabla 24 Relación personal activo en obra

15.1.2 Aportes al sistema de seguridad social

Se verifica que el personal contratista de interventoría acredite el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral. Para su respectiva verificación se adjunta soportes. **(Ver Anexo7. SG-SST/ Seguridad social/Interventoría).**

15.1.3 Control equipos de interventoría

Se realiza una verificación exhaustiva para asegurar que el equipo de topografía utilizado por la interventoría esté debidamente calibrado. Este proceso se lleva a cabo mediante la revisión del certificado de calibración, un documento fundamental que debe incluir varios elementos esenciales. Entre ellos se encuentran la marca, modelo y número de serie del instrumento, así como la fecha en que se realizó la calibración. Además, el certificado debe detallar los resultados obtenidos durante la calibración, junto con la incertidumbre asociada a dichos resultados. Esta rigurosa verificación garantiza la precisión y fiabilidad de los datos recopilados durante las actividades de topografía, contribuyendo así a la calidad y precisión de los proyectos en los que se emplea el equipo.

EQUIPO	PERSONA A CARGO DEL EQUIPO	N° DE CEDULA	FECHA DE REVISIÓN	NUEVA REVISIÓN	ANEXO
Estación total Topcon-ES-62 Serial (YK0063)	NEIL CAÑOLA BUITRAGO	80256484	08 de mayo de 2024	07 de Noviembre de 2024	***Anexo7. SG-SST/ Certificados calibración Estación y Nivel Interventoría.pdf***
Nivel Automatico Topcon AT-B4 Serial (N14167)					

Tabla 25 Relación equipo de topografía





Imagen No	**1-2**
Descripción:	Equipo topografía

16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el transcurso del periodo informado las actividades fueron ejecutadas con los materiales y especificaciones técnicas de acuerdo a los diseños establecidos.

El avance en la construcción de las obras de cimentación presentó dificultad por la presencia de una tubería de 36" que atraviesa parte de la construcción, por tanto, el contratista ha solicitado una Suspensión al contrato hasta tanto no se defina por parte de la entidad contratante dar alternativas que subsanen este tipo de anomalías.

Se recomienda al contratista ingresar más personal de obra para que los alcances en la ejecución de las actividades sea la esperada y no se vea reflejado el retraso que hasta la fecha presenta el contrato.

Se recomienda al contratista planear de manera oportuna los tiempos para cada una de las actividades programadas, puesto que se evidencia el bajo rendimiento entre cada una de la obras a ejecutar en el proyecto.

Se espera que el contratista tome las mejores alternativas para el siguiente periodo a trabajar, donde se pueda avanzar sin contratiempos y los porcentajes de avance lleguen a las metas esperadas de acuerdo a la programación que fue presentada.

- Mediante el seguimiento y control llevado a cabo por la profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de interventoría, se ha constatado que el contratista está cumpliendo parcialmente con la entrega completa de las dotaciones al personal vinculado al proyecto. Esta falta en el suministro compromete la seguridad y el bienestar de los trabajadores en el sitio de obra, lo que representa un riesgo potencial para su integridad física.

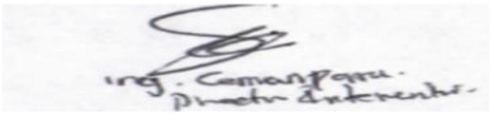
Es vital que el contratista tome medidas inmediatas para corregir esta situación y garantizar que todos los trabajadores reciban las dotaciones necesarias y en perfectas condiciones. Esto incluye pantalón (jean), botas de seguridad y de goma, conforme a los estándares establecidos por las normativas de seguridad laboral.

- Tras una exhaustiva revisión documental, se ha constatado que la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPEVR) suministrada por el contratista requiere ser diligenciada adecuadamente para cumplir con las obligaciones contractuales.

La correcta diligencia de la matriz de IPEVR resulta fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar durante la ejecución de las actividades. Al adaptar esta matriz a las particularidades del área donde se desarrolla el proyecto, se pueden identificar con mayor precisión los posibles riesgos y peligros asociados. Esto permitirá implementar medidas preventivas y correctivas de manera más efectiva, minimizando así los riesgos para el personal y los recursos involucrados.

Por lo tanto, se solicita al contratista revisar y completar la matriz de manera integral, asegurándose de que esté debidamente alineada con las actividades específicas a realizar y con las condiciones del entorno donde se lleva a cabo el proyecto. Esta acción contribuirá significativamente a garantizar un ambiente de trabajo seguro y a cumplir con los estándares de seguridad establecidos.

La SST de interventoría continuará monitoreando de cerca el cumplimiento de estas medidas para asegurar un ambiente laboral seguro y proteger la salud de todos los involucrados en el proyecto.



Ing. German Parra
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS

17 ANEXOS

Anexo 1. Actas de comité de obra.
Anexo 2. Bitácora de Obra.
Anexo 3. Informe de supervisión obra pública
Anexo 4. Desembolsos de gasto al Anticipo.
Anexo 5. Pólizas Interventoría.
Anexo 6. Pólizas contratista.
Anexo 7. SG-SST
Anexo 8. Manejo Ambiental
Anexo 9. Ensayos

Acta Consecutivo No.	010-2024	**Lugar y Fecha**	03-05-2024
Asunto	PRESENTACION FASE 3 AVANCE SEMANAL		
Oficina Productora	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS		
Hora Inicio	2:49 PM	**Hora Finalización**	03:13 pm
Ausentes			

Orden del día:

1.presentacion de los contratistas
2.avances de obra
3.aspectos críticos de obra

Desarrollo:

Se inicia la reunión con la intervención del mayor compartiendo la información semanal con corte a 3 de mayo construcción de la torre de control fase III la cual a la fecha presenta la siguiente información, tuvo acta de inicio el 26 de diciembre del 2023 y tiene terminación el 30 de septiembre del 2024, tiene un plazo de 280 días y 10 meses contratista de obra fac 2309 la interventoría consultores del occidente sas,a la fecha se tiene un programado del 6,92% con un ejecutado de 1.83% presentando un atraso del 5.09% entre los aspectos críticos se presentas atrasos en las fundidas de vigas de cimentación y zapatas debido a las lluvias que se han presentado desde el 19 de abril a la fecha lo que ha ocasionado inundación a las zanjas de la viga de cimentación y a los alrededores de la torre de control que es donde se realiza la ejecución del contrato vigente, otro aspecto critico informado el día 2 de mayo informado por la firma contratista de obra es una tubería de aguas que se encuentra averiada la cual aflora aguas servidas a la zona de la cimentación que corresponde a la herradura de la torre de control. Aparte de esto dentro de la información del presupuesto en este momento se tiene un costo de obra de $4.461.124.236 un costo de interventoría de $369.374.570 el presupuesto total de proyecto es de $4.831.098.806, sobre la información de pagos no se han realizado ningún pago a la obra ni a la interventoría. En desembolsos de anticipo se realizó por un valor de 656.231.375 al contrato de obra para ser el mismo en total al valor general en procesos de amortización a la fecha como no se ha presentado ningún corte no hay un valor amortizado por parte de la obra que recibió el anticipo, en balances de obra a la fecha no se ha presentado ningún inconveniente por tal motivo el balance se encuentra normal a excepción de la tubería que se acabó de hablar y pues por parte de la interventoría de acuerdo a la información suministrada se encuentran en revisión y análisis de un (1) corte de obra para poder realizarse durante el presente mes.

En cuanto inconvenientes a la fecha que más preocupa a la entidad es la tubería que se encontró el día 2 de mayo , lo cual afecta zonas de la viga de cimentación de la construcción que se está realizando básicamente en las zonas laterales, se hizo una reunión con la parte hidrosanitaria informando la novedad dando como recomendación encauzar las aguas servidas o la otra opción hacer un trabajo mayor y desviar la tubería y poder conectarla a una posterior a la obra eso con referencia a ese tema, se espera programar una reunión con el contratista e interventoría en la ciudad de Bogotá para poder tocar el tema y la próxima semana verificar la información completa de las tuberías completas aledañas con el fin de dar una solución entre la entidad la interventoría y la obra

El Ing. Julián francisco Velásquez Representante legal del consorcio fac 2309 interviene con una observación diciendo que no es una novedad que se encontrara el día 2 de mayo lo de la tubería porque todos teníamos claro que las aguas presentes en la zona de cimentación ya se habían informado días anteriores se había quedado en que funcionarios de la base iban a visitar el lugar donde no sucedió, se solicitó planos de redes y tampoco no lo entregaron lo que preocupa el avance de la obra porque la cimentación tiene un pare. Adicional la semana presente se tiene programado un avance moderado lo que nos preocupa y adicional las lluvias nos afectan

El Ing. Jhon Reyes director de obra del consorcio fac 2309 realiza una apreciación sobre este tema y es que es preocupante la situación ya que con el problema de las aguas no se puede cerrar la cimentación y no se

puede aplicar el proceso de relleno esto acarrea inconvenientes al avance es de crucial importancia que se defina que se puede hacer para poder solucionar la situación.

El Ing. German Parra director de Interventoría interviene en los temas que se están tocando en mesa y es que es claro para todos que ya hay un atraso superior al 5% frente al proceso tenemos que alzar la mano y exponer la situación nosotros frente a esto solicitamos un plan de contingencia al contratista se solicitó hace aproximado hace 2 días pero sufrió la contingencia del día de ayer de las agua donde se había determina hacer un pozo de achique para mitigar estas aguas pero pues al haber encontrado esa tubería ayer al parecer tiene una unión de otra tubería entonces es lo que genera los inconvenientes dentro de la cimentación a eso se le suma que por donde pasa la tubería esta una de las zapatas de la cimentación pero en hará de seguir con el proceso toca solventar lo más rápido posible ya sea haciendo una canalización por fuera o direccionar la tubería hacia otro lugar en planos topográficos no se reflejaba la tubería en esa posición pero fue sorpresa que se nos haya presentado pero la idea es solventar y solucionar, lamentablemente las lluvias también juegan un papel importante porque atrasa el nivel de ejecución de la obra pero en líneas generales hay que saber como se va solucionar este tema.

¿El My Castilla pregunta al consorcio fac2309 si en el otro costado donde se presenta aguas negras también está roto el tubo? a lo que responde el Ing. Jhon reyes esque no se a excavado para poder determinar si es un tubo porque tener 2 puntos de fuga no es conveniente para la cimentación y atrasaría el avance, dando una conclusión el My Castilla propone reunión el día lunes en horas de la mañana tipo 8 am en la dirección de infraestructura para poder generar una solución de este tema para saber cuál sería la opción más viable lo que responde el Ingeniero German y el ingeniero John que si están de acuerdo y se programa para este día y así poder determinar la solución y tomar la mejor decisión rápida y eficiente.

El Ing. Julián Velásquez realiza una solicitud si se puede analizar también con la interventoría y el avance en parte que no se a podido desarrollar es por el problema de las aguas negras y por el agua lluvia también, no sé cuánto se pueda tardar la solución de esta problemática y adicional las obras adicionales que se tengan que realizar bajo este panorama no se si es probable que nosotros podamos hacer una reprogramación al flujo de inversión que se tiene ya que se va a subir bastante el atraso. El my Castilla responde al ingeniero que este punto se pueda tocar en la reunión pactada para el día lunes. En cuanto a la interventoría el Ing. German parra responde que todo debe quedar oficiado y soportado y adicionalmente se le solicita al contratista de obra un breve informe para presentarlo a la entidad sobre lo que esta sucediendo de los atrasos que se tienen en este momento a lo que responde el Ing. Julián que esta de acuerdo con esta solicitud para poder avanzar.

El Ing. German parra Director de interventoría para terminar la sesión del día da una apreciación para dejar en comité y es que ya el contratista ha presentado unas ordenes para el desembolso del anticipo a lo que se está revisando se están haciendo observaciones y análisis y poder generar la orden, en la parte del personal dejar constancia que la base a gestionado y se ha solventado el tema de ingresos de la interventoría y el contratista en esa línea como tal y las directrices que nos han dado ya ese tema a quedado solventado

En ese orden de ideas el My Castillas agradece a todos por su asistencia y los espera el día lunes con sus especialistas hidrosanitarios para poder determinar la mejor solución frente a esta problemática dando así la finalización del comité.

Actividad	Responsable	Fecha Entrega
Reunión para el día 06 mayo con especialistas hidrosanitarios	My Castilla FAC	Próxima reunion

Posible reprogramación del flujo de inversión con la interventoría y la fac	Consorcio FAC2309	Próxima reunión
Gestionar el plan de contingencia de acuerdo a directrices	Consorcio FAC2309	inmediato

Convocatoria Próxima Reunión

Tema	Solución de aguas servidas por tuberías averiadas en el área de trabajo		
Fecha - Hora	06/05/2024 - hora 8.00 am	**Lugar**	Virtual team, lugar presencial

FIRMAS,

NOMBRE Y APELLIDO	CELULAR	CARGO	EMPRESA
ING GERMAN ANTONIO PARRA RINCON	3132931257	DIRECTOR INTERVENTORIA	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS-INTERVENTORIA
MY WILDER BIRNEY CASTILLA RODRIGUEZ	3208090108	SUPERVISOR INTERVENTORIA	DIFRA-SUSEC
ING JULIAN FRANCISCO VELASQUEZ	3217531509	REPRESENTANTE LEGAL	CONSORCIO FAC 2309
ING JHON REYES	3114806247	DIRECTOR DE OBRA FAC 2309	CONSORCIO FAC 2309
SUB TENIENTE PEREZ		REVISION	DIFRA-SUSEC

Ver anexos listado de asistencia

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AYUGE-FR-021
	FORMATO ACTA GENERAL	Versión N°:	3
		Vigencia:	25-08-2023

Acta Consecutivo No.	012-2024	Lugar y Fecha	09-05-2024
Asunto	PRESENTACION FASE 3 AVANCE SEMANAL		
Oficina Productora	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS		
Hora Inicio	11:32 AM	Hora Finalización	12:51 PM
Ausentes			

Orden del día:

1.Aspectos críticos de obra
2 Determinación de solución a problemática
3.Ejecucion de la solución acordada

Desarrollo:

Se inicia la reunión con la intervención del MY Castilla donde expresa la problemática encontrada en campo habiendo realizado el recorrido en conjunto con el contratista Fac 2309 la Interventoría consultores del occidente y 2 trabajadores de la base con conocimiento en la zona de la torre de control fase III exactamente sobre la tubería de gress, luego de la inspección que se realizó sobre la zona se pudo observar una tubería de gress que presenta rotura y filtraciones de agua lluvia y agua negra. Esta atraviesa sobre la cimentación del edificio y tiene desagüe en un pozo que se encuentra en mal estado y colapsado lo cual hace devolver las aguas por el tubo y presentar colapsos en la tubería.

Se evaluó técnicamente el perjuicio y las consecuencias que ha generado la existencia de la tubería de grees de 36” que está habilitada con aguas combinadas que pasa por debajo de la cimentación de las zapatas N1 y 1C. Durante el recorrido de obra se realizó una evaluación detallada de la situación actual, incluyendo inspecciones topográficas y visuales para determinar con precisión la naturaleza y la extensión del problema.

Del recorrido de obra se concluyó:
Mesa de trabajo con diferentes soluciones, debate y definición de la mejor alternativa, presentar propuesta económica para hacer desvió de la tubería, presentar propuesta económica para mitigar y controlar el flujo de aguas servidas mediante bombeo continuo y construcción de posos de achique con retroexcavadora de llanta mientras la entidad contratante toma decisiones al respecto, presentar balance de obra.

Debido al tiempo impredecible por parte de la entidad contratante para dar el concepto de lo que se va ejecutar, además de las condiciones climáticas de la zona y en consecuencia de no poder terminar la cimentación, el contratista solicita una reprogramación de la obra para abordar esta situación de manera adecuada. Ajustar el cronograma de la obra será una herramienta útil para llevar la ejecución real sin tener cambios en la fecha final.

Se concluye en comité de acuerdo al análisis la mejor solución planteada en campo por parte del contratista junto a su especialista hidráulico es hacer una desviación de la tubería y realizarle direccionamiento a la parte trasera de la torre lo cual desembocaría en un pozo que se construiría para la recolección de las aguas negras y aguas lluvias, cabe resaltar que la situación presentada presenta gastos económicos y gasto de tiempo lo que genera un atraso del flujo de inversión en el avance de obra y un aumento en el balance, por lo tanto el contratista realiza el compromiso de adelantar trabajos de excavación con excavadora de llanta para realizar zanja y pozo de achique y poder adelantar actividades de cimentación en atraso y presentar una propuesta sobre el presupuesto de esta obra imprevista junto con el estado del balance el día 15 de mayo de 2024 antes de las 5:00pm para que la la interventoría el día viernes 17 de mayo lo pueda presentar para la revisión de la FAC y determinar si es aceptada para una posible ejecución de acuerdo a esto se da por terminada el comité de obra en campo.

Actividad	Responsable	Fecha Entrega
Presupuesto y balance - propuesta para mitigar aguas servidas por tubería de grees	Consorcio FAC2309	16-05-2023

Convocatoria Próxima Reunión

Tema	Avance de obra		
Fecha - Hora	16052024	**Lugar**	Virtual

FIRMAS,

NOMBRE Y APELLIDO	CELULAR	CARGO	EMPRESA
ING GERMAN ANTONIO PARRA RINCON	3132931257	DIRECTOR INTERVENTORIA	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS-
NEIL CAÑOLA	3204348605	SUPERVISOR TOPOGRAFICO	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS-
ING JHON REYES	3114806247	DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO FAC 2309
ING ALEJANDRO CETINA	3236045596	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
ING OSWALDO BARBOSA	3127818900	ESPECIALISTA HIDRAULICO	CONSORCIO FAC 2309
ING DIEGO LEON	3147731848	AUXILIAR DE INGENIERIA	CONSORCIO FAC 2309
MY WILDER CASTILLA	3208090108	SUPERVISOR FAC	FAC
ING JULIAN FRANCISCO VELASQUEZ	3219531509	REPRESENTANTE LEGAL	CONSORCIO FAC2309

Ver anexos listado de asistencia

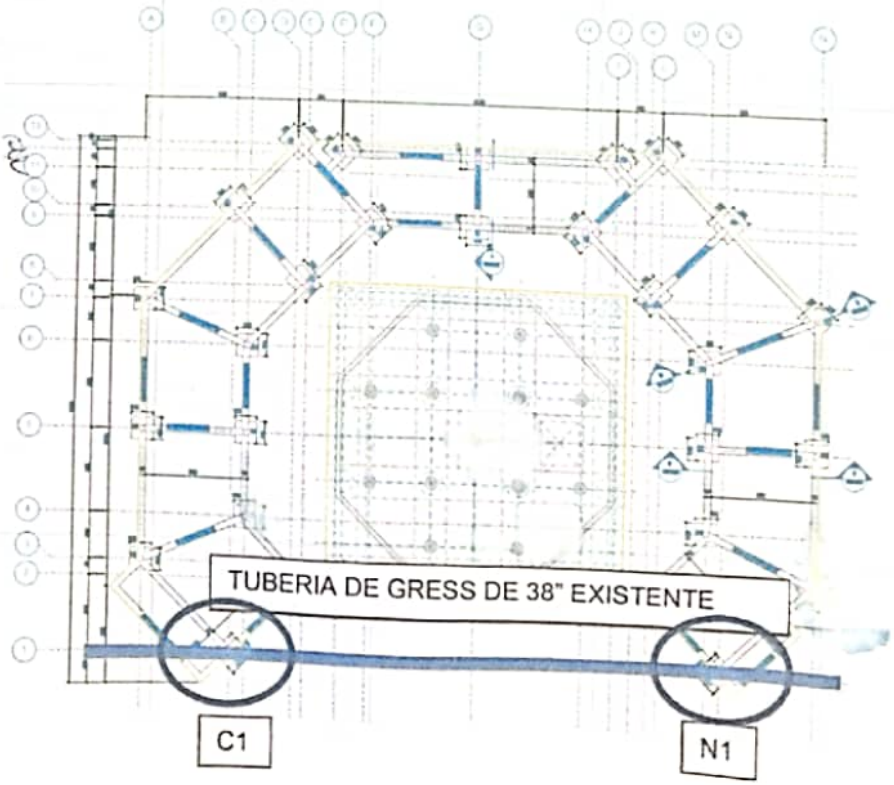
	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-AYUGE-FR-021
	FORMATO ACTA GENERAL	Versión N°:	3
		Vigencia:	25-08-2023

NOMBRE Y APELLIDO	CELULAR	CARGO	EMPRESA
Diego Leon	3147731848	Auxiliar ingeniería	Consorcio Fae 2309.
Fabian Valencia	3219531509	D. Legal	Consorcio Fae 2309.
Alvaro O. Reyes.	3114806247	Director Obra	Consorcio fae 2309
Oswaldo Barbosa	3127818900	Ing Hidraulico	Consorcio.
NEIL CAÑOLS	3204348605	SUP [illegible]	INTERVENTORIA
GERMAN PARRA.	3136931259.	Direct. Interven	Consultores del Occidente SAS.
Alejandro Celina	3174327026	Residente Interventoria	Consultores del Occidente
MARCHA STICA RODRIGUEZ WILDER BARRA	3208090103	SUP INTERVENTORIA	FUERZA AEREA COLOMBIANA

01-Mayo (Miercoles) Día festivo no se laboró, Día del trabajo

02-Mayo (jueves) Se inician labores con el siguiente personal 2 ayudantes, 2 oficiales, 1 Inspector SST, 1 Aux ingeniería, 1 Director de obra; Día Soleado. Se programa concreto para las 10:00 am 6 m^3 baja permeabilidad se realizaron cilindros del 19 al 24; Slum 6" Se fundenvigas de cimentación y zapatas de los ejes (M, N) entre (2,10).

Se realizo reverificación tubería de gres encontrada en excavación mecánica y se realizaron videos identificando la falla para enviar nuevamente ala entidad y dar una pronta Solución, los Comunicados enviados sobre el tema son los siguientes CE-FAC-034, CE-FAC-042 y CE-FAC-05.



Powered by CamScanner



03-05-24 (Viernes)
Hora de ingreso : 06:00 am
Hora de Salida : 05:00 pm
Estado del clima : Día Soleado.
Eq. y/o : 1 Electrobomba 1 1/2", 1 Motobomba 4", Herramienta menor.
Personal en obra : 1 Director de obra, 1 Auxiliar Director de obra, 1 profesional SST 2 oficiales, 2 ayudantes.
Actividades ejecutadas : Se realizo Comite de obra en horas de la tarde, Se tocó el tema de la tubería de grues encontrada y se llegó a la conclusión de realizar un injerto.
Se realizo el Solado en los ejes (2,4) y (K,m), Se realizo el desbarado de vigas y zapatas, los cilindros fundidos el día de ayer fueron ingresados al tanque con agua para luego llevar a las pruebas de compresión. Se terminan actividades, Sin novedad.

04-05-24 (sábado)
Hora de ingreso: 06:00 am
Hora de Salida: 11:00 am
Estado del clima: Día lluvioso
Equipos: 1 Electrobomba 1" 1/2, 1 Motobomba 4" y Herramienta menor.
Personal en obra: 1 Director de obra, 1 Auxiliar del director, 1 Profesional SST, 2 operales, 2 ayudantes.
Actividades ejecutadas: Se realizó la excavación manual en las zapatas B1 y E1 con el fin de tener una mayor visual de la tubería de gres, desafortunadamente por las fuertes lluvias presentadas fue imposible realizar el trabajo al 100%. Se implementó la instalación de electrobomba 1 1/2" y motobomba 4" pero fue en vano.
Las lluvias se presentaron desde las 06:00 am hasta las 11:00 am

05-05-24 (Domingo)
No se laboró

06-05-24 (Lúnes)
Hora de ingreso: 06:00 am
Hora de Salida: 04:30 Pm
Estado del clima: Día Soleado
Equipos: 1 electrobomba 1 1/2", 1 Motobomba 4", Herramienta menor.
Personal en obra: 1 Auxiliar ingeniería, 1 residente SST, 2 operarios, 2 ayudantes.
Actividades ejecutadas: Se realizo el armado de viguetas en la viga de cimentación que comprende los ejes (3,1) al (N,Ñ); (1,2) al (K,N) y el armado y armado del herraje para la zapata K2; El día de hoy llego la formaleta y

Powered by CamScanner

andamios certificados para el encofrado de columnas, Se utiliza todo el personal para el descargue.
Se realizo el hastiego de Material de relleno para iniciar con la actividad de relleno Subrasante
En las instalaciones de la cac en bogotá Se dio cumplimiento ala Solicitud del Comite del mayor castilla la cúal participaron los siguientes profesionales: ingeniero germán parra, ingeniero Jhon reyes, mayor castilla

Los temas que Se trataron fueron, primero, entrega de informe levantamiento y descripcion de tuberia encontrada en terreno Segundo, analisis del informe en conjunto con los especialistas del area hidraulica, tres; planteamiento de varias Soluciones, cuatro; conclusiones de Los cuales Se resume que Se debe hacer un levantamiento delas cotas de cada tuberia para realizar el diseño de la misma, Se espera visita para el dia Jueves 09 de mayo, abbra por el topografo dela Interventoria y los demás participantes para plantear la Soluciones y tomar decisiones.

07-05-24
Martes

Hora de ingreso: 06:00 am
Hora de Salida: 05:00 pm
Estado del clima: Dia Soleado
Equipos: 1 Electrobomba 1" 1/2, 1 Motobomba y Herramienta menor.
Personal en obra: 1 Director de obra, 1 auxiliar ingenieria, 1 Residente SST, 7 operarios,

NKA

Powered by CamScanner

3 ayudantes.
Actividades ejecutados: Se inicia actividad amarrado de ejes en las columnas E8, F9, D13, Se inicia la actividad de bajar los ejes a las zapatas, se continúa con el relleno de material excavado en sitio hasta llegar a una altura de 35 cm desde la parte superior de la zapata.
Se realiza la instalación de la Electrobomba 1"1/2 desde las 06:00 am hasta la 05:00 pm para evacuar las aguas servidas en los ejes B1.
Se terminan actividades sin novedad.

08-05-24 (Miércoles)
Hora de ingreso: 06:00 am
Hora de Salida: 05:00 pm
Estado del clima: Dia Soleado
Equipos: 1 Electrobomba 1"1/2, 1 Motobomba 4" y Herramienta menor
personal en obra: 1 Director de obra, 1 Auxiliar ingeniería, 1 Profesional SST, 2 operarios obra, 3 Ayudantes.
Actividades ejecutadas: Se trazaron los puntos a las zapatas E12, E8, D13, F9, B10, A7, A5, A3, C6 y C5 esto para ubicar la formaleta de las columnas en la ubicación de los ejes de las zapatas mencionadas.
Se continua con el bombeo de aguas servidas provenientes de la tubería gres.
actividad realizada durante todo el día.
Se terminan actividades sin novedad.

Powered by CamScanner

09/05/2023 jueves

Hora ingreso = 6am = Hora salida = 05:00pm
Estado del clima = lluvioso en horas de la mañana
Equipos = Electrobomba 1 1/2 motobomba 4"
compactador Rana y Herramienta menor.
Personal en obra = Director de obra 1 auxiliar de ingeniería 1 Siso SST 3 oficiales y 3 ayudantes
Personal de interventoría = Director de obra, topógrafo ingeniero residente 1 Siso SST 1 aux. de interventoría
Actividades ejecutadas = durante el día se continúan actividades de verificación de puntos, el amarre de columnas y el armado de formaleta en las columnas, se realizan actividades de compactación de terreno y nivelación, en el transcurso de la mañana se presenta visita de director de obra, directa de interventoría, especialista hidráulico y supervisor de obra siendo el HV Castilla, durante la visita. el topógrafo de interventoría realiza verificación de puntos y ejes para poder continuar con las actividades presentes, Se procede a inspeccionar el terreno frente a la torre con el personal especializado para buscar una solución viable al problema de las aguas negras presentes en la excavación, luego de realizar la inspección se procede a dar inicio a un comité de obra y tomar decisiones frente a esta problemática.

Residente Interventoría
JKH

Dentro del recorrido realizado con el acompañamiento de la Supervisión por parte del ente Contratante, Contratista, Interventoría, se pudo evidenciar que la Tubería de alcantarillado en partes esta colapsada Esto ha generado el atraso en la entrada de volumetros a raíz de esto se tocaron alternativas para dar avance a las actividades retrasados, dentro de estas se propone hacer una desviación a la red de tubería que pasa por la construcción contemplada en fase III, de esta manera el contratista presentara una propuesta para dale alcance a las obras que faltan por ejecutar en este Sector afectado, anexada a esto el contratista entregara el cronograma y avance ajustados para tener las mejores soluciones, considerando que la Interventoría revisara estos documentos y sera remitido a la supervisión, quienes finalmente tomaran las determinaciones. Entre las demas actividades realizadas por la Interventoría se verificaron puntos de topografía, se levanto una georeferenciación de unos daños existentes en el contorno de la Torre que se encuentra en servicio, con la finalidad de anexar el sistema, la cual permitira tener claridad y dejando como referencia este levantamiento topográfico para la construcción que se esta adelantando correspondiente a fase III.

Residente Interventoría

JeKH

Se Solicita La tensión de acero para columnas que se encuentren en Su respectiva posición respetando las distancias; Para así Comentar Con el encofrado

Se presentaron fuertes lluvias en el transcurso del día desde las 06:00 hasta las 17:00

0-05-24
iernes

Hora de ingreso: 06:00 am
Hora de Salida:
Estado del clima: Día Soleado
Equipos: 1 Electrobomba 1"1/2, 1 Motobomba 4", Herramienta menor
personal en obra: 1 Director obra, 1 Auxiliar ingeniería, 1 profesional SST, 3 oficiales, 3 ayudantes.
Actividades ejecutadas: Se continuan las actividades con el encofrado para columnas F9, E12, E8, B10 y A7 en formaleta metalica, dentro de otras actividades se continua con la instalacion de estribos para columnas entre los Ejes G-H columnas 612, 59 y 149, se toman distancias para el posible desvio de Tuberia sanitaria por la pate frontal de la torre, esta actividad se realiza desde el pozo existente hasta el pozo que se encuentra pasando la cerca el cual se considera como punto final del descole. De acuerdo a la solicitud de revisión de acero para columnas, por parte de la Interventoria se inspeccionara cada elemento de refuerzo para estas actividades, se le hace la observación al contratista que al iniciar el encofrado para columnas se tengan los elementos necesarios y que fueron establecidos dentro del presupuesto. La Jornada laboral terminó a las 5:PM con un clima soleado sin que haya dificultado el avance de las actividades.

Residente Interventoria

11-05-2024 Se inician actividades a las 6:00 AM el clima fue soleado, personal en obra 3 oficiales y 3 auxiliares, un Director de obra, Residente de Obra, Residente de Interventoría Ingeniero Sisco de Interventoría y Contratista, las actividades de obra; continuan con el encofrado en formaleta metalica para columnas, se instala acero figurado para estribos de Columnas. de esta manera terminan actividades a las 12:00PM sin novedades que hayan dificultado el avance de obra. Dentro de las observaciones se le comento al contratista de obra tener en bodega los elementos necesarios para implementar en cada jornada que se vaya adelantar, lo cual permite la garantia y calidad de los materiales que se requieran en cada uno de los elementos estructurales; se le recordo al contratista realizar limpieza mediante poda a la zona donde esta ubicado el campamento.

Residente Interventoria

14-05-2024 Se inician actividades a las 6:00 AM con clima soleado, personal en obra: 2 oficiales, 3 ayudantes herramienta menor: plancha vibratoria (rana) se continua con las actividades de entaquete para columnas con formaleta metalica, se inicia con plomada de columnas con puales metalicos. Dentro de estas actividades se realiza recorrido con el maestro Ferreira por parte de la supervisión de la Entidad Contratante, hace acompañamiento Director de obra del contratista, Residente de Interventoría dentro de este recorrido se evaluaron temas sobre el estado y avance de obra de fase III, se comenta por parte del Director de Obra contratista sobre algunas observaciones de las aguas lluvias y Sanitarias que no fueron contempladas dentro de esta fase, para que en su

Powered by CamScanner

manerta se tenga presente hasta donde va el alcance y la necesaria que seria poder implementar estas alternativas dentro del proyecto. El mayor fortaleza recopilara la vista mediante el recorrido y observaciones que se hicieron para en su momento tener determinaciones que sean importantes dentro del contrato.

Residente Interventoria

Dando continuidad a las actividades de obra, se Inicia con la fundida de columnas a partir de las 2:20 PM, el concreto fue premezclado traido de planta "Concretal", se realiza prueba mediante el cono, se toma muestra para hacer cilindros y poderlos a fallar una vez se tenga el curado esto permite que los resultados sean los esperados de acuerdo a los diseños finalmente se termina la fundida para 9 columnas de (0,25 x 0,25 x 4,42 m) la jornada termina a las 6:30 PM. Con un clima seco, permitiendo el avance en las actividades.

Residente Interventoria

15-05-2024 Se Inicia la Jornada Laboral - 6:00 AM, Personal en obra (2) Oficiales, (3) Auxiliares, (1) Director de obra, (1) Director de Interventoria (1) Auxiliar de Obra, Ing Auxiliar Interventoria, (1) Residente de Interventoria y (1) profesional siso del Contratista (1) profesional siso de Interventoria. En cuanto a la Jornada para el dia de hoy En horas de la mañana no se realizaron actividades debido a las lluvias que se presentaron desde la madrugada hasta las 11:00 AM, situacion que ocasiono inundacion en todo el area donde se estan adelantando las obras, puntual no hubo presencia de personal realizando actividades, En horas de la tarde el personal de obra adelanto

Powered by CamScanner

actividades paulatinamente debido a las inundaciones con un nivel de 80 cm de Agua, Dentro de las actividades ejecutadas se Inicio con la desencofrado de formaleta metalica. y Encofrado de Columnas G12 - G9 - H9 - I-12 - L13 y K8. y Amarre de Acero de refuerzo para Vigas de Cimentación entre ejes (1;2) ∧ (A;D) y (K;N)

16/05/2024 Se inician las actividades con cielo nublado, las obras comienzan a las 6:30 am: personal de Obra (1) Director de obra, (1) Ing Auxiliar, (2) Oficiales (3) Auxiliares de obra, (1) Ingeniera SISO, personal de Interventoria: (1) Director de Interventoria, (1) Residente, (1) Ingeniero Auxiliar (1) profesional SISO. Para este periodo se continuan con actividades sobre la desencofrada de formaleta metalica, evacuacion de agua en zona de trabajo con la electrobomba, se continua con la instalacion de acero figurado para columnas en los ejes G9 - N7, se revisa que el personal de obra utilice los EPP, En horas desde las 2:00 PM - 3:00 PM se presentan lluvias leves, las actividades finalizan a las 4:30 PM con un clima parcialmente nublado, Se proyecta la maniobra para excavación y Desvio de las Aguas Servidas de la tubería de 36" que pasan por las zapatas B1 y N1. Se Cuenta con todos los Materiales y equipos de Bombeo para la Actividad.

Residente Interventoria — Director Obra — Residente Obra

17/05/2024 A partir de esta fecha el contrato de obra y de Interventoria quedan Suspendidos de acuerdo a la solicitud por parte del contratista de Obra y comite realizado, donde se evalua que es conveniente adelantar este Acto Administrativo de Suspensión hasta tanto no se solucionen los inconvenientes que se han presentado en obra lo cual permitira llegar

Powered by CamScanner

a la toma de decisión adelantar la Suspensión o/y en común acuerdo entre las partes que intervinieron como el Contratante FTC, Contratista de Obra y Contratista de Interventoría.

Residente Obra

Director Obra

Residente Interventoría

Powered by CamScanner

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código	DE-DEAJU-FR-019
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA	Versión	5
		Vigencia	23/10/2023

1- INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

FECHA INFORME DE SUPERVISIÓN	6/06/2024	**PERIODO REPORTADO DEL:**	6/05/2024	**AL:**	5/06/2024
CONTRATO Nº	121-00-A-COFAC-DRIFRA-2023	**CONTRATISTA**	CONSORCIO FAC 2309, INTEGRADO POR: -CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS YTVS.A.S (50%)- CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS EFRS.A.S (50%)		
OBJETO	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA"				
FECHA DE INICIO	26/12/2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	30/09/2024		
VALOR INICIAL	$ 4,461,124,236.00	**VALOR ADICIONAL (Si aplica)**	$ 0.00	**VALOR REDUCCIÓN (Si aplica)**	$ 0.00
VALOR TOTAL	$ 4,461,124,236.00				

2- ESTADO DEL CONTRATO OBSERVACIONES

El contratista de obra presento solicitud de suspension de obra desde el dia 16 de mayo de 2024 hasta el dia 05 de junio de 2024 debido a las lluvias fuertes en la region que inundo la cimentacion , la presencia de la tuberia que conduce agua combinada por la cimentacion y la revision de la solucion frente a la desviacion de la tuberia de 36 pulgadas hacia otro pozo de inspeccion. Se solicito reprogramacion cde obra para ajustar el tiempo restante del plazo contractual para la entrega de la obra.

3- RECURSOS DEL CONTRATISTA

Ensayos, Diseños y Otros		**Materiales en Obra**		**Equipos en Obra**		**Personal en obra**		**Dedicacion contractual**	**Dedicacion ejecutada**	**Cumplio/ No cumplio**	**Observaciones**
Detalle	Obs/Resultado	Detalle	Cantidad	Detalle	Cantidad	Detalle	Cantidad	%	%	Si/ No	Detalle
NA	NA	madera	NA	Estacion total	1	Topografo-cadenero y aux.	2	100	100	SI	ubicación de ejes de las estructuras
NA	NA	madera	NA	Nivel de Precision	1						
NA	NA	madera	NA			maestro-ayudante-residente					fundida de solado y armado estructura cimentacion
		acero de refuerzo	12.903 TON	Trompo de 1 bulto	1	maestro-ayudante-residente	4	100	100	SI	fundida de solado y armado estructura cimentacion
tomas muestras cilindros(24) y slump	en laboratorio	concreto 28 Mpa (m3)	18	vibrador	1	ayudante- oficial-residente-auxil	4	100	100	SI	fundida de zapatas y vigas de cimentacion
						TOTAL	10				

4- CONTROL DE PROGRAMACIÓN

PORCENTAJE PONDERADA EN OBRA

% Ejecutado acumulado a la fecha (Total)	1.95%	EJECUTADO TOTAL A LA FECHA	PROGRAMADO TOTAL A LA FECHA	ATRASO (-) / ADELANTO (+)
EJECUCIÓN SEMANAL (MES REPORTADO)				
Semana 1	0.00%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
Semana 2	0.00%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
Semana 3	0.00%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
Semana 4	0.00%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
Semana 5	0.00%	**0.00%**	**0.00%**	**0.00%**
Semana 6	0.01%	**0.01%**	**0.04%**	**-0.03%**

Semana 7	0.01%	**0.02%**	**0.18%**	**-0.16%**
Semana 8	0.02%	**0.04%**	**0.20%**	**-0.16%**
Semana 9	0.04%	**0.08%**	**0.21%**	**-0.13%**
Semana 10	0.04%	**0.12%**	**0.24%**	**-0.12%**
Semana 11	1.46%	**1.58%**	**0.26%**	**1.32%**
Semana 12	0.04%	**1.62%**	**0.43%**	**1.19%**
Semana 13	0.04%	**1.66%**	**0.60%**	**1.06%**
Semana 14	0.02%	**1.68%**	**1.11%**	**0.57%**
Semana 15	0.07%	**1.75%**	**3.48%**	**-1.73%**
Semana 16	0.04%	**1.79%**	**4.65%**	**-2.86%**
Semana 17	0.01%	**1.80%**	**5.30%**	**-3.50%**
Semana 18	0.03%	**1.83%**	**5.80%**	**-3.97%**
Semana 19	0.01%	**1.84%**	**7.76%**	**-5.92%**
Semana 20	0.02%	**1.86%**	**10.06%**	**-8.20%**
Semana 21	0.09%	**1.95%**	**11.09%**	**-9.14%**

GRAFICO DE OBRA PROGRAMADA Vs. EJECUTADA

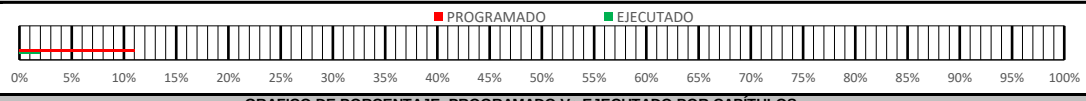
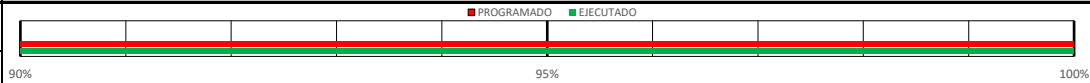
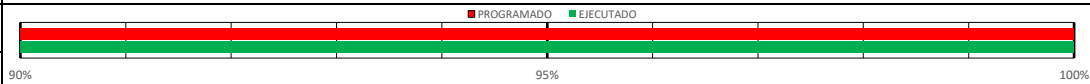
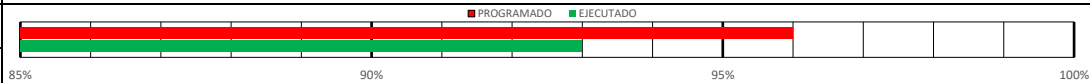
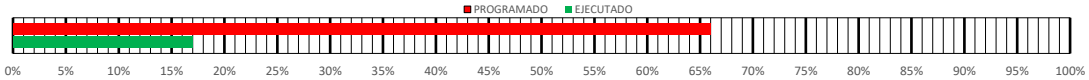
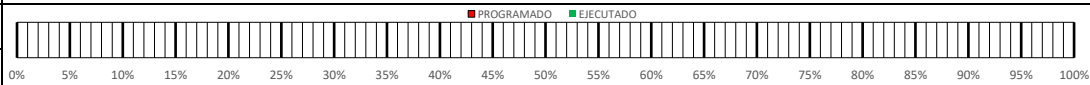
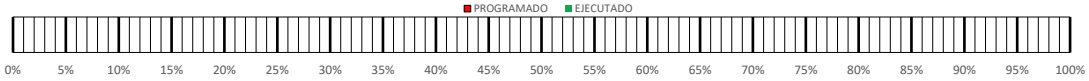
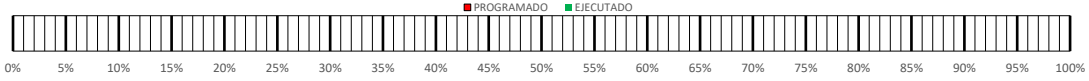
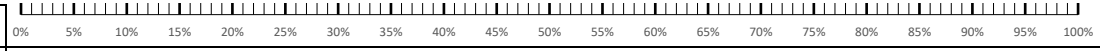
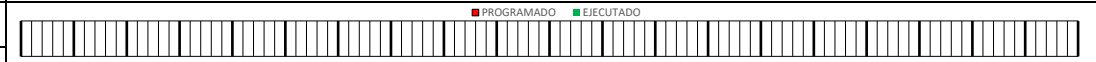
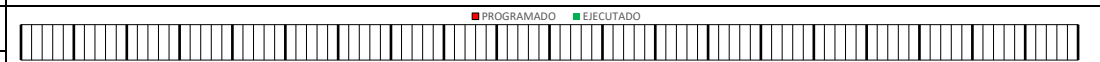
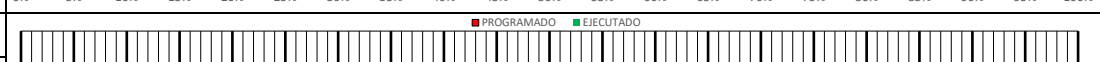
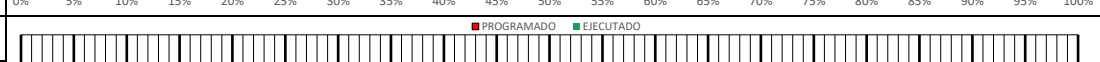
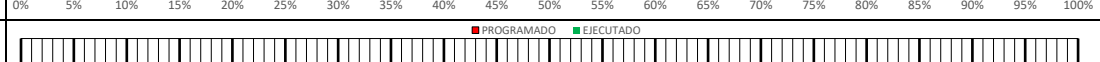
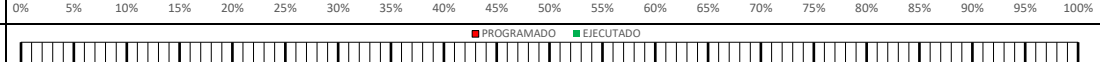
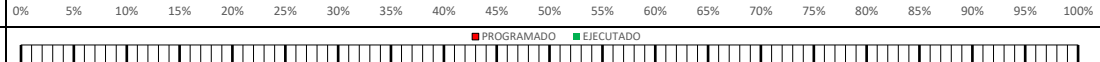
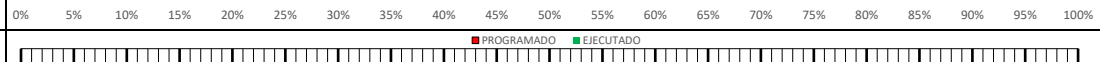
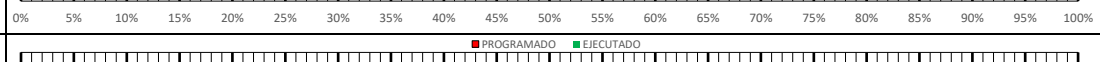
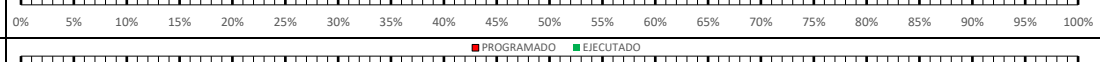
AVANCE	GRAFICO DE PORCENTAJES	TOTAL
PROGRAMADO		**11.09%**
EJECUTADO		**1.95%**

GRAFICO DE PORCENTAJE PROGRAMADO Vs EJECUTADO POR CAPÍTULOS

CAPITULOS	AVANCE	GRAFICO DE PORCENTAJE	TOTAL
1. PRELIMINARES	PROGRAMADO		**100.00%**
	EJECUTADO		**100.00%**
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS	PROGRAMADO		**100.00%**
	EJECUTADO		**100.00%**
3. CIMENTACION	PROGRAMADO		**96.00%**
	EJECUTADO		**93.00%**
4.ESTRUCTURA	PROGRAMADO		**66.00%**
	EJECUTADO		**17.00%**
5.MAMPOSTERIA	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
6.INSTAL. HIDROSANITARIAS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
7.INST. ELECTRICAS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
8.PAÑETES	PROGRAMADO		**0.00%**

[illegible]	EJECUTADO		**0.00%**
9.CIELO RASO	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
10. ACABADOS E IMPERM.	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
11.ACABADOS MUROS PINTURAS/ENCHAPES	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
12.CARPINTERIA EN MADERA	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
13.CARPINTERIA METALICA	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
14.CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
15.CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
16.CUBIERTAS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
17.APARATOS SANIT Y ACCESORIOS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
18.VIDRIOS Y ESPEJOS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
19.CERRADURAS	PROGRAMADO		**0.00%**
	EJECUTADO		**0.00%**
ACTIVIDADES ADICIONALES CONTRATO MODIFICATORIO			
1	PROGRAMADO		**0.00%**

	EJECUTADO	0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40% 45% 50% 55% 60% 65% 70% 75% 80% 85% 90% 95% 100%	0.00%
2	PROGRAMADO	PROGRAMADO EJECUTADO	0.00%
	EJECUTADO	0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40% 45% 50% 55% 60% 65% 70% 75% 80% 85% 90% 95% 100%	0.00%
3	PROGRAMADO	PROGRAMADO EJECUTADO	0.00%
	EJECUTADO	0% 5% 10% 15% 20% 25% 30% 35% 40% 45% 50% 55% 60% 65% 70% 75% 80% 85% 90% 95% 100%	0.00%

5- PLAZO (DÍAS)

Cant. Días	Total	Transcurrido	Faltantes
Contractual	280	163	117
Proyección	280	163	117

6- REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL





7- ESTADO DE LA OBRA Y PROYECCIÓN

Días transcurridos de la obra	Días (atraso/ adelanto)	Fecha Terminación Obra Proyectada
163	0	30/09/2024

8- DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

Se realizan trabajos de armado de armado yfundida de zapatas, vigas de cimentacion y columnas ubicadas en los ejes propuestos como lo indica los planos. Se inician trabajos de nivelacion y conformacion subrasante , posterior instalacion de geotextil para el sumnistro , instalacion y compactacion de material granular subbase tipo invias .Se realizan los respectivos ensayos para determinar la resistencia del concreto suministrado y se entrega proctor modificado material granular y caracterizacion del material granular de subbase.

9- ACTIVIDADES PENDIENTES DE INICIO O ATRASADAS

Actividad atrasada	Atribuible al contratista?			
Se debera preveer el inicio actividades de mamposteria, instalacion de redes de agua lluvia y sanitaria antes de la fundida de la placa de contrapiso. Presentacion de presupuesto de desviacion de aguas combinadas tuberia de 36 pulgadas,	SI		NO	x

OBSERVACIONES: Es importante incrementar el personal de obra y destinarlo a frentes como el hidraulico y electrico, adelantarse en actividades como estructura metalica.

10- CONTROL DE COSTOS

Detalle	Presupuesto		Inversión a la Fecha		Por Ejecutar	
	INICIAL	ACTUAL (Adiciones y/o reducciones)	$	%	$	%
Directos+AIU+IVA	$ 4,461,124,236.00	$ 4,461,124,236.00	$ 86,991,922.60	1.95%	$ 4,374,132,313.40	98.05%
Adiciones	N/A	$ 0.00				
Reducciones		$ 0.00				
TOTAL	$ 4,461,124,236.00	$ 4,461,124,236.00				

11- CONTROL PAGOS

DETALLE DE PAGO	VALOR	OBSERVACIONES
VALOR INICIAL	$ 4,461,124,236.00	NA
VALOR ADICIONAL (Si aplica)	$ 0.00	NA
VALOR REDUCIDO (Si aplica)	$ 0.00	NA
VALOR TOTAL	$ 4,461,124,236.00	NA
ANTICIPO (Si aplica)	$ 656,231,375.12	NA
PRIMER PAGO PAC	$ 0.00	NA
SEGUNDO PAGO PAC	$ 0.00	NA
TERCER PAGO PAC	$ 0.00	NA

PAGO FINAL PAC	$ 0.00	NA
TOTAL PAGADO A LA FECHA	$ 0.00	NA

12- CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES CONTRATISTA (Se deben enunciar todas las actividades que deben ser realizadas por el Contratista, registradas en los estudios previos y la minuta del contrato)

ACTIVIDAD	ENTREGADO	APROBADO	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Hojas de vida del personal del contratista de obra	SI	SI	SI	
Cronograma de ejecución de obra. (programación de obra)	SI	SI	SI	
Manual de seguridad industrial y salud ocupacional	SI	SI	SI	
Plan de inversión del anticipo de obra, apertura de cuenta de fiducia y cuenta	SI	SI	SI	
Hoja de vida director de obra	SI	SI	SI	
Certificaciones de paz y salvo con respecto al pago de seguridad social y parafiscales de las empresas que conforman el consorcio FAC 2309	SI	SI	SI	
Organigrama del personal técnico y administrativo	SI	SI	SI	
presentacion de análisis de precios unitarios(incluido listado materiales-equipo -m.o)	SI	SI	SI	
Plan de manejo ambiental	SI	SI	SI	
Revisión preliminar proyecto (Generar las observaciones pertinentes o falencias para ser consultadas con la entidad)	SI	SI	SI	
Actas de vecindad en conjunto con contratista de obra	SI	SI	SI	

13- OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

*En el proceso de excavacion mecanica se hallo afloracion de aguas combinadas y se contuvieron o controlaron con dos pozos de achique y posterior bombeo, quedando pendiente la definicion de la solucion de la desviacion de la tuberia ,
*Se tiene prevista visita con personal especializado a las obras con el objeto de definir la solucion mas efectiva en relacion con la tuberia de 36 y definir procesos a ejecutar

14- EL TIEMPO EXISTENTE FUE ASI (Condiciones Climaticas):

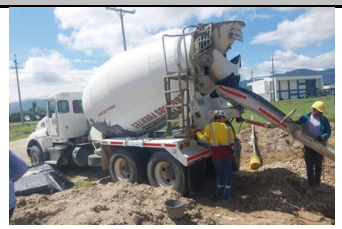
En la region y mas especificamente en la base aerea German Olano , del Municipio de Puerto Salgar-Cund,se tuvieron condiciones desfavorables para la ejecucion del contrato de obra , el tiempo mayormente fue lluvios que fue causa de la suspension del contrato de obra e interventoria.

ELABORO:	REVISO:
Residente de Interventoria/Supervisor Firma y Posfirma	Director de Interventoria Firma y Posfirma

15-ANEXO REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PERIODO REPORTADO









Actividades de fundida vigas de cimentacion de vigas , zapatas y columnas.





Inicio de suministro , extendida y compactacion de subbase granular tipo invias .

CE-FAC-083

Bogotá, 13 de JUNIO de 2024.

Ingeniero
GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON
Representante legal
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
Sede correspondencia
AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212
Bogotá DC.

REFERENCIA: Contrato de obra No. **121-00-A-COFAC-DRIFRA-2023: "**OBRA PÚBLICAPARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA"

Asunto: ENTREGA DE ENSAYOS DE LABORATORIO TOMA DE DENSIDADES SUB BASE GRANULAR B200

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, el CONSORCIO FAC2309 hace entrega de los ensayos de toma de densidades realizados para la sub base granular B200. El proceso de extendido y compactación del material se llevó a cabo en tres capas aplicando la siguiente metodología:

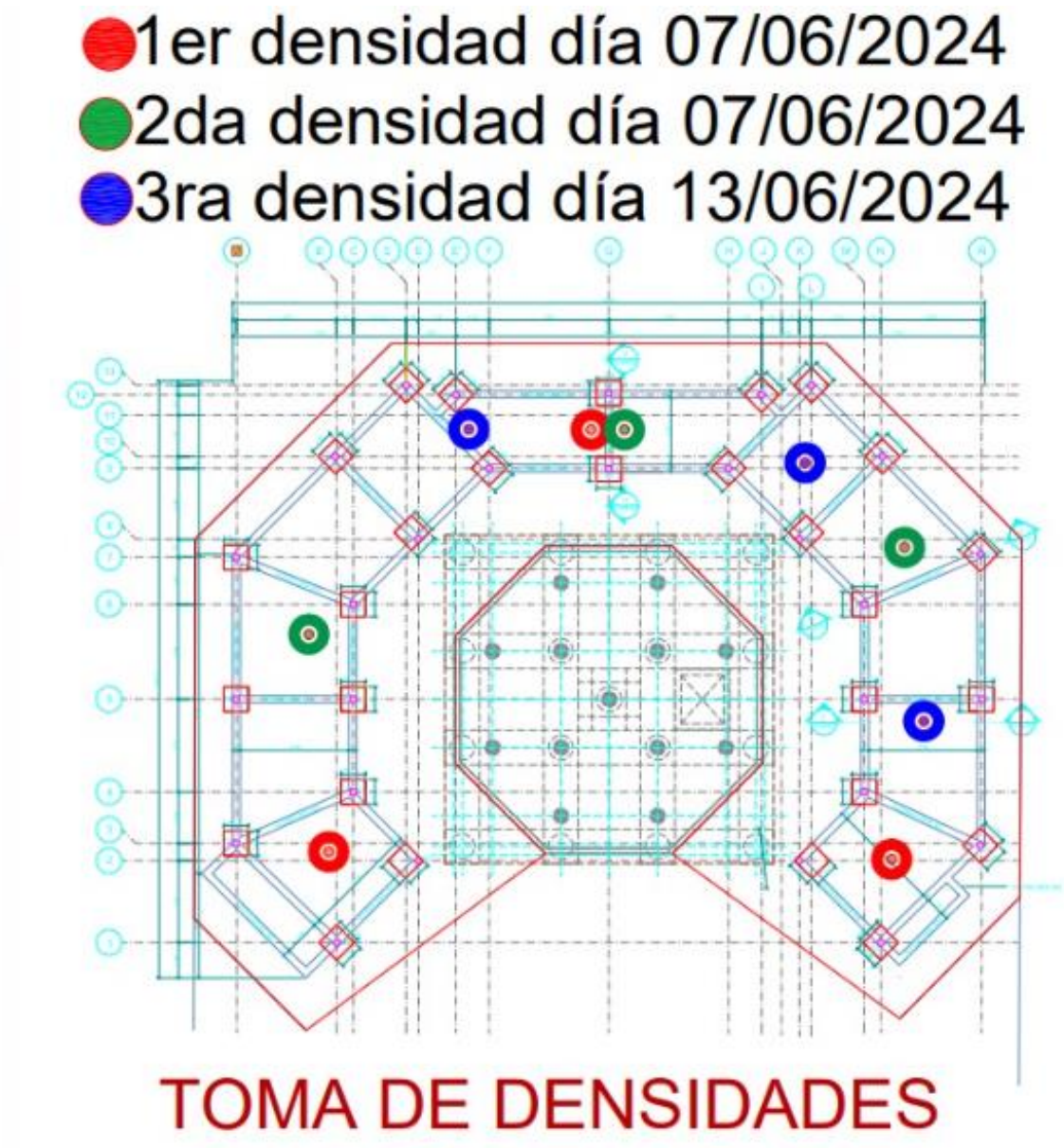
1. Se extendió el geotextil con traslapos de 30 cm en cada lado.
2. Se procedió al extendido de la subbase B200 en capas de 16 cm de espesor.
3. Se realizó la humectación y compactación de cada capa utilizando plataformas vibratorias.
4. Se efectuó la toma de densidades en cada una de las capas compactadas.

A continuación, se adjuntan ubicación y los resultados detallados de los ensayos realizados, evidenciando los valores obtenidos en cada capa.

Atte:



CONSORCIO FAC 2309
Ing. Jhon W. Reyes G.
Director de Obra.


1er densidad día 07/06/2024
2da densidad día 07/06/2024
3ra densidad día 13/06/2024
TOMA DE DENSIDADES

CE-FAC-089

Bogotá, 20 de junio de 2024.

Ingeniero
GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON
Representante legal
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
Sede correspondencia
AK. 15 No. 122– 75 Oficina. 211 - 212
Bogotá DC.

REFERENCIA: Contrato de obra No. **121-00-A-COFAC-DRIFRA-2023: "**OBRA PÚBLICAPARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA"

Asunto: ENTREGA DE RESULTADOS A COMPRESION DE CILINDROS A 7, 14 y 28 días.

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, el CONCORCIO FAC2309 le da alcance al comunicado CON-063-FAC-2023 del 20 de junio haciendo entrega de los resultados a compresión de los cilindros a 7, 14 y 28 días.

A continuación, encontrará el archivo adjunto de los ensayos realizados:

- F-LAB-006 - Comp. Cilin de concr 6 PULG (1;46) ……8 folios.

Nota: Se dará alcance a este comunicado cuando el laboratorio entregue los ensayos faltantes.

CONSORCIO FAC 2309
Ing. Jhon W. Reyes G.
Director de Obra.

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**01**	INFORME N°:	**001**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
1	ZAPATAS EJES A3, C4 Y C5	4000	24/04/2024	1/05/2024	7	280	416,54	42475	3434	240	86	CONO
2	VIGAS DE CIMENTACION EJES C DEL 4 AL 6 Y EJE A 3 AL C4	4000	24/04/2024	1/05/2024	7	280	419,49	42776	3458	242	87	CONO
3	ZAPATAS EJES A5 y C6	4000	24/04/2024	8/05/2024	14	280	606,23	61818	4998	350	125	CONO
4	VIGAS DE CIMENTACION EJES A DEL 3 AL 7- 5 DEL A AL C	4000	24/04/2024	8/05/2024	14	280	609,15	62116	5022	352	126	CONO
5	ZAPATAS EJES A7 Y B10	4000	24/04/2024	22/05/2024	28	280	645,22	65794	5319	372	133	CONO
6	VIGAS DE CIMENTACION EJES A, C ENTRE 6 Y 7 Y EJES A Y B ENTRE 7 Y 10	4000	24/04/2024	22/05/2024	28	280	650,21	66303	5360	375	134	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
7	ZAPATAS EJES E8, F9 Y D13	4000	26/04/2024	3/05/2024	7	280	404,56	41254	3335	233	83	CONO
8	VIGAS DE CIMENTACION EJES (B, D ENTRE 10 Y 13) EJES (C, F ENTRE 6 AL 9) EJES (B, E ENTRE 8 Y 9)	4000	26/04/2024	3/05/2024	7	280	410,34	41843	3383	237	85	CONO
9	ZAPATAS EJES E12 Y G12	4000	26/04/2024	10/05/2024	14	280	614,18	62629	5063	354	127	CONO
10	VIGAS DE CIMENTACION EJES D, F ENTRE 9 AL 13 Y EJES E, E¨ENTRE 11 A 12 Y EJES 12 ENTRE E AL G	4000	26/04/2024	10/05/2024	14	280	620,35	63258	5114	358	128	CONO
11	ZAPATAS EJE G9 Y H9	4000	26/04/2024	24/05/2024	28	280	791,93	80754	6528	457	163	CONO
12	VIGAS DE CIMENTACION EJE 9 ENTRE F AL H	4000	26/04/2024	24/05/2024	28	280	795,44	81112	6557	459	164	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S

Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
13	ZAPATAS EJES 12	4000	27/04/2024	4/05/2024	7	280	429,44	43791	3540	248	89	CONO
14	VIGAS DE CIMENTACION EJES 11 AL 12 ENTRE G - A LA J	4000	27/04/2024	4/05/2024	7	280	435,70	44429	3592	251	90	CONO
15	ZAPATAS EJES L13	4000	27/04/2024	11/05/2024	14	280	640,10	65272	5277	369	132	CONO
16	VIGAS DE CIMENTACION EJES H - A LA L ENTRE 9 AL 13 Y EJES L A LA N ENTRE 10 AL 13	4000	27/04/2024	11/05/2024	14	280	635,22	64774	5237	367	131	CONO
17	ZAPATAS EJES N10 Y K 8	4000	27/04/2024	25/05/2024	28	280	850,17	86693	7009	491	175	CONO
18	VIGAS DE CIMENTACION EJES 6 AL 9 ENTRE H A LA M Y EJES K A LA N ENTRE 8 AL 10	4000	27/04/2024	25/05/2024	28	280	830,41	84678	6846	479	171	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN
NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
19	ZAPATAS EJES Ñ7 - M6	4000	2/05/2024	9/05/2024	7	280	631,23	64368	5204	364	130	CONO
20	VIGAS DE CIMENTACION EJES N, Ñ AL 7, 10 Y 6. 7 AL M - Ñ	4000	2/05/2024	9/05/2024	7	280	630,11	64253	5194	364	130	CONO
21	ZAPATAS EJES M5, Ñ5	4000	2/05/2024	16/05/2024	14	280	720,82	73503	5942	416	149	CONO
22	VIGAS DE CIMENTACION EJES M DEL 5 AL 6 Y Ñ DEL 5 AL 7	4000	2/05/2024	16/05/2024	14	280	731,79	74622	6033	422	151	CONO
23	ZAPATAS EJES Ñ3	4000	2/05/2024	30/05/2024	28	280	850,14	86690	7008	491	175	CONO
24	VIGAS DE CIMENTACION EJES 5 DEL M AL Ñ Y Ñ DEL 3 AL 5	4000	2/05/2024	30/05/2024	28	280	850,19	86695	7009	491	175	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
25	COLUMNA EJES A5 Y C5	4000	14/05/2024	21/05/2024	7	280	689,89	70349	5687	398	142	CONO
26	COLUMNA EJES A7 Y C6	4000	14/05/2024	21/05/2024	7	280	690,42	70403	5692	398	142	CONO
27	COLUMNA EJES B10	4000	14/05/2024	28/05/2024	14	280	750,17	76496	6184	433	155	CONO
28	COLUMNA EJE E8	4000	14/05/2024	28/05/2024	14	280	762,45	77748	6285	440	157	CONO
29	COLUMNA EJE D13 Y F9	4000	14/05/2024	11/06/2024	28	280	830,19	84656	6844	479	171	CONO
30	COLUMNA EJE E12	4000	14/05/2024	11/06/2024	28	280	845,22	86188	6968	488	174	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ



LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S.
CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN
NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ



JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
31	COLUMNA EJE G9 VIGA DE CIMENTACION EJE 2, 4 AL K, M	4000	23/05/2024	30/05/2024	7	280	486,90	49650	4014	281	100	CONO
32	COLUMNA EJE G12 VIGA DE CIMENTACION EJE 1, 3 AL N, Ñ	4000	23/05/2024	30/05/2024	7	280	489,38	49903	4034	282	101	CONO
33	COLUMNA EJE H9 VIGA DE CIMENTACION EJE K, N AL 1, 2	4000	23/05/2024	6/06/2024	14	280	634,98	64750	5235	366	131	CONO
34	COLUMNA EJE L12	4000	23/05/2024	6/06/2024	14	280	636,39	64894	5246	367	131	CONO
35	COLUMNA EJEL13	4000	23/05/2024	20/06/2024	28	280	745,88	76059	6149	430	154	CONO
36	COLUMNA EJE K8	4000	23/05/2024	20/06/2024	28	280	763,41	77846	6293	441	157	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
37	COLUMNA EJE N10	4000	28/05/2024	4/06/2024	7	280	578,98	59040	4773	334	119	CONO
38	COLUMNA EJE Ñ7	4000	28/05/2024	4/06/2024	7	280	580,18	59162	4783	335	120	CONO
39	COLUMNA EJE M6	4000	28/05/2024	11/06/2024	14	280	631,00	64344	5202	364	130	CONO
40	COLUMNA EJE Ñ5	4000	28/05/2024	11/06/2024	14	280	632,18	64464	5211	365	130	CONO
41	VIGA DE CIMENTACION Y ZAPATA EJE C, E AL 2, 4	4000	28/05/2024	25/06/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	
42	VIGA DE CIMENTACION Y ZAPATA EJE A, B AL 1, 3	4000	28/05/2024	25/06/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
43	COLUMNA EJE A3, C4	4000	31/05/2024	7/06/2024	7	280	489,89	49955	4038	283	101	CONO
44	COLUMNA EJE B1, E2	4000	31/05/2024	7/06/2024	7	280	499,88	50974	4121	288	103	CONO
45	COLUMNA EJE M4, M5	4000	31/05/2024	14/06/2024	14	280	573,99	58531	4732	331	118	CONO
46	COLUMNA EJE N1	4000	31/05/2024	14/06/2024	14	280	576,82	58819	4755	333	119	CONO
47	COLUMNA EJE K2	4000	31/05/2024	28/06/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	
48	COLUMNA EJE Ñ3	4000	31/05/2024	28/06/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN
NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S

Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: labsuelosymaterialesgeinproyec@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 003
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

RELACIONES DE PESO UNITARIO - HUMEDAD

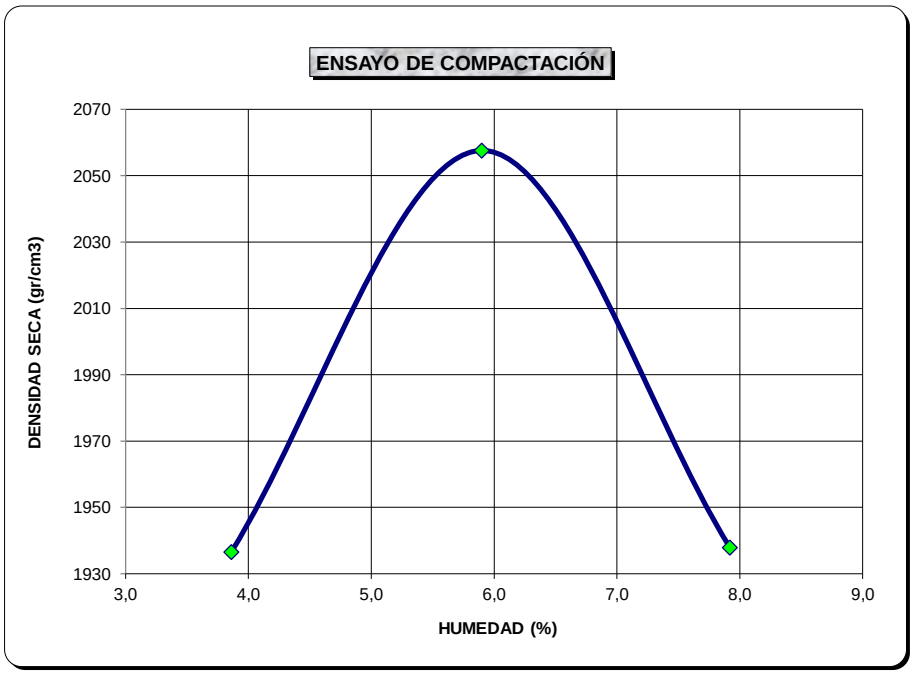
INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**"TORRE DE CONTROL FASE 3"**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**5/04/2024**	FECHA DE ENSAYO:	**23/04/2024**
ORDEN DE TRABAJO:	**01**	INFORME N°:	**001**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (F):	**N/A**
MUESTRA:	**SUB BASE**	PROCEDENCIA:	**CANTERA LEON ZOTA (DOÑA JUANA)**
DESCRIPCION:	**SUB BASE GRANULAR**		

NORMA APLICADA

Relaciones de peso unitario - Humedad (EQUIPO MODIFICADO) Norma I.N.V.E. Artic 142

PRUEBA No.	**1**	**2**	**3**	**---**
Peso Molde + Peso humedo (grs)	10186	10542	10356	
Peso Molde (grs)	5916	5916	5916	
Peso suelo humedo (grs)	4270	4626	4440	
Volumen del molde (cm^3)	2123	2123	2123	
Densidad del suelo humedo	2011	2179	2091	
Contenido de Humedad (%)	3,86	5,90	7,92	
Densidad de suelo seco (kg/m^3)	1937	2058	1938	



DATOS ENSAYO

PESO MARTILLO :	10.LB
ALTURA DE CAIDA:	18 "
NÚMERO DE CAPAS:	5
GOLPES POR CAPA:	56
MOLDE NUMERO:	1
PASA TAMIZ:	.3/4

INFORMACION DEL ENSAYO

HUMEDAD OPTIMA:	5,9%
DENSIDAD MAXIMA:	2058
LÍMITE LÍQUIDO:	NL
LÍMITE PLÁSTICO:	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	NI

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Bersaccia Integral de Proyectos S.A.S.
CONSULTORIAS Y CONSTRUCCION
NIT 901 452.059 - 5

ELABORÓ

Jefe de Laboratorio: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

Laboratorista: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S

Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: labsuelosymaterialesgeinproyec@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 003
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

RELACIONES DE PESO UNITARIO - HUMEDAD

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**"TORRE DE CONTROL FASE 3"**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**5/04/2024**	FECHA DE ENSAYO:	**27/04/2024**
ORDEN DE TRABAJO:	**01**	INFORME N°:	**001**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA	**SUB BASE**	PROCEDENCIA:	**CANTERA LEON ZOTA (DOÑA JUANA)**
DESCRIPCION:	**SUB BASE GRANULAR**		

NORMA APLICADA

Relaciones de peso unitario - Humedad (EQUIPO MODIFICADO) Norma I.N.V.E - 148

PROCTOR MODIFICADO

MOLDE +SUELO COMPACTADO	10186	10542	10356
PESO MOLDE (gr)	5916	5916	5916
PESO SUELO COMPACTADO (gr)	4270	4626	4440
PESO SUELO COMPACTADO SECO	2123	2123	2123
VOLUMEN DEL MOLDE (cm^3)	2011	2179	2091
HUMEDAD DEL MOLDE (%)	3,86	5,90	7,92
DENSIDAD SECA (Kgf/m^3)	1937	2058	1938

COMPACTACIÓN PARA CBR

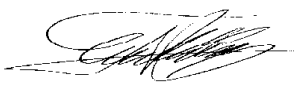
PRUEBA	1	2	3
No. DE GOLPES	56	25	10
MOLDE No.	1	2	3
PESO MOLDE + MST. HUM.	11582	11381	11185
PESO MOLDE, gramos	6846	6920	6866
HUMEDAD %	5,90	5,90	5,90
VOLUMEN MOLDE, cm^3	2173	2156	2203
DENS. SECA, gr/cm^3	2,058	1,954	1,851

PENETRACIÓN CBR ESPECIMEN SUMERGIDO

PENETRACIÓN (Pulg)	PENETRACIÓN (mm)	Carga Lbs.	Esfuerzo Mpa	PENETRACIÓN (mm)	Carga Lbs.	Esfuerzo Mpa	PENETRACIÓN (mm)	Carga Lbs.	Esfuerzo Mpa
0,025	0,635	58,5	0,134	0,635	41,8	0,096	0,635	29,8	0,069
0,050	1,270	133,8	0,307	1,270	95,5	0,220	1,270	68,2	0,157
0,075	1,905	256,3	0,589	1,905	183,1	0,421	1,905	130,8	0,300
0,100	2,540	467,6	1,074	2,540	334,0	0,767	2,540	238,6	0,548
0,125	3,175	741,9	1,704	3,175	529,9	1,217	3,175	378,5	0,870
0,150	3,810	1067,8	2,453	3,810	762,7	1,752	3,810	544,8	1,252
0,175	4,445	1414,0	3,249	4,445	1010,0	2,321	4,445	721,5	1,658
0,200	5,080	1708,5	3,925	5,080	1220,4	2,804	5,080	871,7	2,003
0,300	7,620	3147,3	7,231	7,620	2248,1	5,165	7,620	1605,8	3,689
0,400	10,160	4583,9	10,531	10,160	3274,2	7,522	10,160	2338,7	5,373
0,500	12,700	6024,9	13,842	12,700	4303,5	9,887	12,700	3073,9	7,062
HUMEDAD PENETRACIÓN %									
CBR (%) Corregido a 2,54 mm (0,1")			**16**			**11**			**8**
CBR (%) Corregido a 5,08 mm (0,2")			**38**			**27**			**19**
L1 (mm)			**7,10**			**8,14**			**9,15**
L2 (mm)			**7,11**			**8,16**			**9,18**
EXPANSIÓN (%)			**0,009**			**0,017**			**0,026**

OBSERVACIONES:

APROBÓ



LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES
GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Bienes Inmuebles, Consultoras y Construcción
NIT 901.452.069 - 5

ELABORÓ



Jefe de Laboratorio: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

Laboratorista: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S****, el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S

Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: labsuelosymaterialesgeinproyec@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 003
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

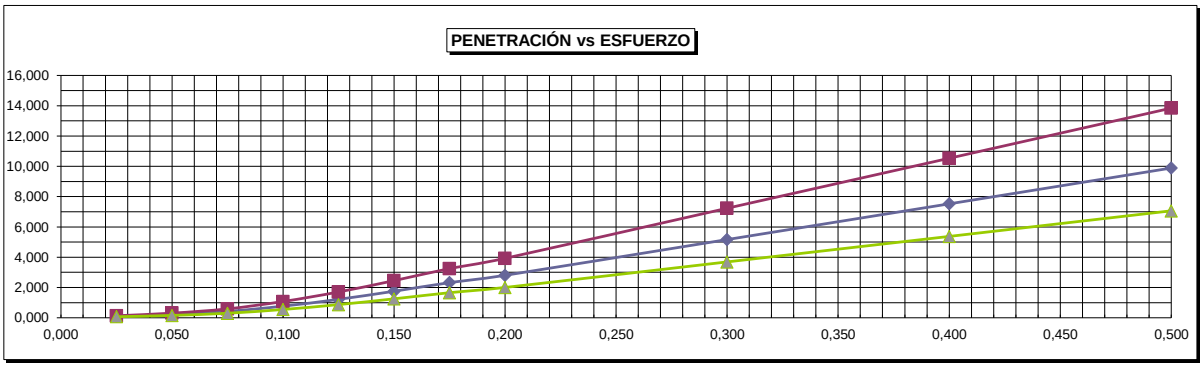
GRÁFICO PARA ENSAYO DE CBR INALTERADO

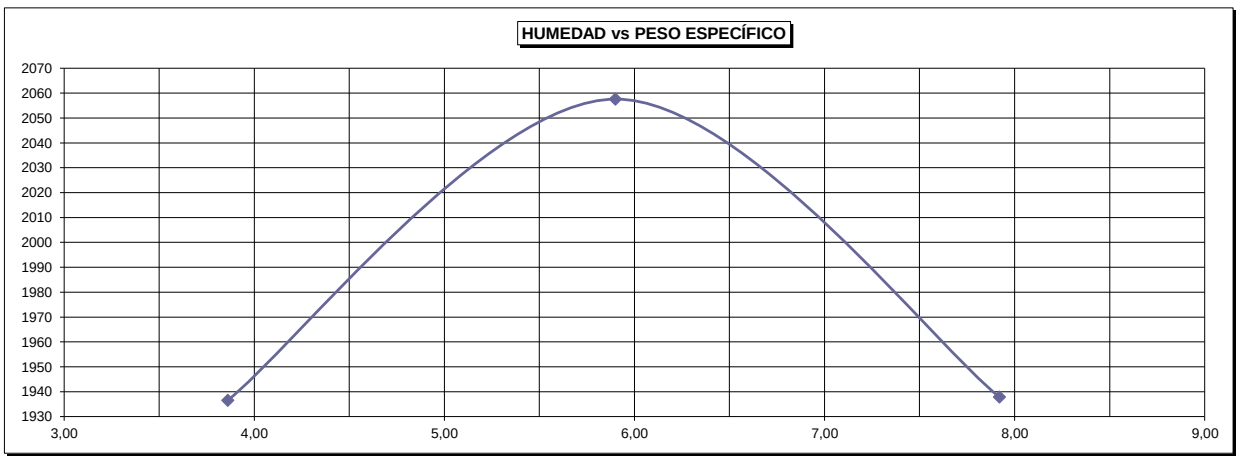
INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**"TORRE DE CONTROL FASE 3"**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**5/04/2024**	FECHA DE ENSAYO:	**27/04/2024**
ORDEN DE TRABAJO:	**01**	INFORME N°:	**001**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**SUB BASE**	PROCEDENCIA:	**CANTERA LEON ZOTA (DOÑA JUANA)**
DESCRIPCION:	**SUB BASE GRANULAR**		

NORMA APLICADA

Relaciones de peso unitario - Humedad (EQUIPO MODIFICADO) Norma I.N.V.E. Artic 142





OBSERVACIONES:

APROBÓ: ELABORÓ:

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S Consultorías y Construcción NIT 901 452.089 - 5

Jefe de Laboratorio: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO** Laboratorista: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S*** *, el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**01**	INFORME N°:	**001**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
1	ZAPATAS EJES A3, C4 Y C5	4000	24/04/2024	1/05/2024	7	280	416,54	42475	3434	240	86	CONO
2	VIGAS DE CIMENTACION EJES C DEL 4 AL 6 Y EJE A 3 AL C4	4000	24/04/2024	1/05/2024	7	280	419,49	42776	3458	242	87	CONO
3	ZAPATAS EJES A5 y C6	4000	24/04/2024	8/05/2024	14	280	606,23	61818	4998	350	125	CONO
4	VIGAS DE CIMENTACION EJES A DEL 3 AL 7- 5 DEL A AL C	4000	24/04/2024	8/05/2024	14	280	609,15	62116	5022	352	126	CONO
5	ZAPATAS EJES A7 Y B10	4000	24/04/2024	22/05/2024	28	280	645,22	65794	5319	372	133	CONO
6	VIGAS DE CIMENTACION EJES A, C ENTRE 6 Y 7 Y EJES A Y B ENTRE 7 Y 10	4000	24/04/2024	22/05/2024	28	280	650,21	66303	5360	375	134	CONO

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
7	ZAPATAS EJES E8, F9 Y D13	4000	26/04/2024	3/05/2024	7	280	404,56	41254	3335	233	83	CONO
8	VIGAS DE CIMENTACION EJES (B, D ENTRE 10 Y 13) EJES (C, F ENTRE 6 AL 9) EJES (B, E ENTRE 8 Y 9)	4000	26/04/2024	3/05/2024	7	280	410,34	41843	3383	237	85	CONO
9	ZAPATAS EJES E12 Y G12	4000	26/04/2024	10/05/2024	14	280	614,18	62629	5063	354	127	CONO
10	VIGAS DE CIMENTACION EJES D, F ENTRE 9 AL 13 Y EJES E, E¨ENTRE 11 A 12 Y EJES 12 ENTRE E AL G	4000	26/04/2024	10/05/2024	14	280	620,35	63258	5114	358	128	CONO
11	ZAPATAS EJE G9 Y H9	4000	26/04/2024	24/05/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	
12	VIGAS DE CIMENTACION EJE 9 ENTRE F AL H	4000	26/04/2024	24/05/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

GEINPROYEC
Gerencia Integral de Proyectos S.A.S
Calle 13 N° 9 - 32 Barrio San Antonio
Teléfono: 8571642 Celular: 3107151458 - 3145713873
e- mail: laboratoriovacabsas@gmail.com
La Dorada - Caldas

Código: F - LAB - 006
Versión: 01
Vigente desde: 2021 - 01 - 13

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

CONTROL DE RESISTENCIA A COMPRESION ESPECIMENES DE CONCRETO

INFORMACIÓN GENERAL

CLIENTE:	**CONSORCIO FAC 2309**	CONTACTO:	**ING- DIEGO LEON**
PROYECTO:	**TORRE DE CONTROL FASE 3**		
CIUDAD:	**PUERTO SALGAR, CUNDINAMARCA**	DIRECCIÓN:	**BASE AEREA GERMAN OLANO CACOM 1**
FECHA DE RECEPCIÓN:	**N/A**	FECHA DE ENSAYO:	**EDAD DIAS**
ORDEN DE TRABAJO:	**02**	INFORME N°:	**002**
SONDEO:	**N/A**	PROFUNDIDAD (M):	**N/A**
MUESTRA:	**ESPECIMENES**	PROCEDENCIA:	**VACIADOS EN CAMPO**
DESCRIPCION:	**ESPECIMENES DE CONCRETO**		

NORMA APLICADA

Control resistencia a compresión especimenes de concreto NORMA NTC 673

MUESTRA No.	ESTRUCTURA FUNDIDA	PSI	FECHA TOMA	FECHA ROTURA	EDAD (DIAS)	Fc (diseño) Kg/cm2	CARGA KN	CARGA KG	Fc (desarrollo) PSI	Fc (desarrollo) Kg/cm2	%JE DESARROLLO	TIPOS DE FALLA
13	ZAPATAS EJES 12	4000	27/04/2024	4/05/2024	7	280	429,44	43791	3540	248	89	CONO
14	VIGAS DE CIMENTACION EJES 11 AL 12 ENTRE G - A LA J	4000	27/04/2024	4/05/2024	7	280	435,70	44429	3592	251	90	CONO
15	ZAPATAS EJES L13	4000	27/04/2024	11/05/2024	14	280	640,10	65272	5277	369	132	CONO
16	VIGAS DE CIMENTACION EJES H - A LA L ENTRE 9 AL 13 Y EJES L A LA N ENTRE 10 AL 13	4000	27/04/2024	11/05/2024	14	280	635,22	64774	5237	367	131	CONO
17	ZAPATAS EJES N10 Y K 8	4000	27/04/2024	25/05/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	
18	VIGAS DE CIMENTACION EJES 6 AL 9 ENTRE H A LA M Y EJES K A LA N ENTRE 8 AL 10	4000	27/04/2024	25/05/2024	28	280	0,00	0	0	0	0	

ESPECIFICACIONES:

Muestras a 7 días debe ser >= 60%
Muestras a 14 días debe ser >= 80%
Muestras a 28 días debe ser >= 100%

TIPOS DE FALLAS



CONO | CONO Y MENDADURA | CONO Y CORTE | CORTE | COLUMNAR

NORMA: **NTC-673**

OBSERVACIONES:

APROBÓ

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES GEINPROYEC Gerencia Integral de Proyectos S.A.S. CONSULTORÍAS Y CONSTRUCCIÓN NIT 901 452.069 - 5

ELABORÓ

JEFE LABORATORÍO: **ING. CARLOS ALBERTO OCAMPO**

LABORATORISTA: **ORMINSO ARGUELLO HERRERA**

Nota: *Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de* ***GEINPROYEC S.A.S,*** *el cual tiene validez solo si lleva sello y firma de Gerencia.*

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

PÓLIZA ÚNICA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES NO. _____ SOMETIDA AL DECRETO 1082 DE 2015

1. AMPAROS.

SEGUROS DEL ESTADO S.A., QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ SEGURESTADO OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO PACTADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARÁTULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, CUBRIENDO CON ELLOS, SIEMPRE LOS PERJUICIOS DIRECTOS QUE CON SUJECIÓN A LA DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES ADELANTE INDICADAS, LLEGARE A CAUSAR EL GARANTIZADO POR EL INCUMPLIMIENTO QUE, ATRIBUIBLE A SU ACCIÓN U OMISIÓN, PRODUJERE.

LOS AMPAROS QUE SE OTORGAN EN ESTA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. SEGÚN LAS DEFINICIONES QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

EL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES.

1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

1.1.3 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.

1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE LLEGUEN A CAUSAR, CON OCASIÓN DE (I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO EN CALIDAD DE ANTICIPO.

1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO.

EL AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE CAUSEN POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL, DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA GARANTIZADO A TITULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DE: (A) EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (B) EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (C) LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES; Y (D) EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA SIEMPRE QUE SE HUBIEREN PACTADO PREVIAMENTE EN EL CONTRATO GARANTIZADO.

EN VIRTUD DE LO SEÑALADO POR EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.

EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES DE NATURALEZA LABORAL, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN, A RAÍZ DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ PARA LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN EN SU TOTALIDAD FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL POR PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL NACIONAL.

1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.

EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE GENEREN COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, PRESENTADOS

EN LA OBRA ENTREGADA Y RECIBIDA A SATISFACCIÓN DE DICHA ENTIDAD ESTATAL O SUS REPRESENTANTES, CUYA CAUSA SEA IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO.

1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, QUE SE OCASIONEN CON POSTERIORIDAD A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, Y QUE SE DERIVEN DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO.

EN LOS CONTRATOS DE INTERVENTORIA, LA VIGENCIA DE ÉSTE AMPARO DEBE SER IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD DEL CONTRATO PRINCIPAL EN CUMPLIMIENTO DEL PARAGRAFO DEL ARTÍCULO 85 DE LA LEY 1474 DE 2011.

1.8 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SUFRIDOS POR LA DEFICIENTE CALIDAD E INCORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO GARANTIZADO.

2. EXCLUSIONES.

LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARÁN CUANDO LOS DAÑOS A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA SE GENEREN POR:

2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES, LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VÍCTIMA.

2.2. DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO, A LOS BIENES DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, NO DESTINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.

2.3. EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE SE ENCUENTRE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA.

2.4. EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.

3. SUMA ASEGURADA.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1079 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO NO ESTARÁ OBLIGADO A RESPONDER SI NO HASTA

CONCURRENCIA DE LA SUMA ASEGURADA EN CASO DE SINIESTRO, DETERMINADA EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA PARA CADA AMPARO.

4. VIGENCIA.

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y CONSTARAN EN LA CARÁTULA DE LA MISMA O EN SUS ANEXOS.

5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA.

PARA HACER EFECTIVOS CUALQUIERA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR SEGURESTADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO DE SEGURESTADO Y EL CONTRATISTA, MEDIANTE EL AGOTAMIENTO DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 O LAS NORMAS QUE LO SUSTITUYAN O MODIFIQUEN.

LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA**,** LE CORRESPONDERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA SI FUERE EL CASO.

EL PROCEDIMIENTO QUE DEBERÁ SEGUIR LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PARA LA EFECTIVIDAD DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR ESTA PÓLIZA, SERÁ:

5.1 RESPECTO DEL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO QUE IMPONGA LA SANCIÓN PREVIAMENTE ESTABLECIDA POR LA OCURRENCIA DE UNO CUALQUIERA DE LOS EVENTOS PREVISTOS EN LA CONDICIÓN 1.1 DE ÉSTA PÓLIZA, Y DISPONGA LA EFECTIVIDAD DE ÉSTE AMPARO A SEGURESTADO.

5.2 EN CASO DE DECRETARSE LA CADUCIDAD, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL, ADEMÁS DE LA DECLARATORIA DE LA MISMA, HARÁ EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL O CUANTIFICARÁ EL MONTO DEL PERJUICIO, ORDENANDO SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO A SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.3 EN EL EVENTO DE IMPOSICIÓN DE MULTAS, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.

5.4 EN LOS DEMÁS EVENTOS DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE, EN EL CUAL, ADEMÁS DE DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO PROCEDERÁ A CUANTIFICAR EL MONTO DE LA PÉRDIDA O A HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGURO.

LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EMITIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE QUE SEAN CONSTITUTIVOS O DECLARATIVOS DEL SINIESTRO, DEBERAN ESTAR EJECUTORIADOS Y DEBIDAMENTE NOTIFICADOS, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 87 DE LA LEY 1437 DE 2011.

6. COMPENSACIÓN.

EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN COMO MEDIO DE EXTINCIÓN DE LAS OBLIGACIONES RECONOCIDA EL ARTÍCULO 17 DE LA LEY 1150 DE 2007, SEGURESTADO TENDRÁ EN CUENTA TODAS LAS SUMAS DE DINERO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE ADEUDE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, POR CUALQUIER CONCEPTO. PARA TALES EFECTOS, SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, EFECTUADA EN LOS TÉRMINOS LEGALES O CONVENCIONALES.

7. FORMAS DE PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN.

LA INDEMNIZACIÓN SERÁ PAGADERA EN DINERO, O MEDIANTE LA REPOSICIÓN, REPARACIÓN O RECONSTRUCCIÓN DE LA COSA ASEGURADA, A OPCIÓN DE SEGURESTADO, SIN PERJUICIO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN EL EVENTO DE DECLARATORIA DE CADUCIDAD DECIDA CONTINUAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO A TRAVÉS DE SEGURESTADO O DE OTRO CONTRATISTA, A QUIEN A SU VEZ SE LE PODRÁ DECLARAR LA CADUCIDAD, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

EN EL EVENTO EN QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, SEGURESTADO RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE EL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN DE ESTA PÓLIZA, LA CESIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO A FAVOR DE SEGURESTADO.

8. PLAZO PARA EL PAGO.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO DEBERÁ EFECTUAR EL PAGO DEL SINIESTRO DENTRO DEL MES SIGUIENTE AL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HAYA ACREDITADO LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, A TRAVÉS DEL ACTO ADMINISTRATIVO A QUE HACE REFERENCIA EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

9. CERTIFICADOS O ANEXOS DE MODIFICACIÓN.

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA DE ESTA PÓLIZA DEBA SER AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO GARANTIZADO SEAN MODIFICADAS, SEGURESTADO A SOLICITUD PREVIA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA (O EL INTERVENTOR, SUPERVISOR, ETC., EN SU CASO), EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DE LA PÓLIZA, EN EL CUAL CONSTEN LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES. PARA TAL

EFECTO SE HACE INDISPENSABLE ACOMPAÑAR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN A SEGURESTADO EL DOCUMENTO (OTROSÍ, CLÁUSULA ADICIONAL, ETC.) QUE CONTENGA LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO GARANTIZADO.

EL ULTIMO ANEXO O CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN, SERÁ EL QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HARÁ EFECTIVO, DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

10. VIGILANCIA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO.

SEGURESTADO TENDRÁ LA FACULTAD DE EJERCER LA VIGILANCIA DEL CONTRATO, PARA LO CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE PRESTARÁ LA COLABORACIÓN NECESARIA PARA ELLO. EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATO GARANTIZADO TENGA POR OBJETO ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ORDEN PÚBLICO Y LA SEGURIDAD NACIONAL, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PODRÁ PROHIBIR O LIMITAR ÉSTA FACULTAD.

11. NO CANCELACIÓN DE LA PÓLIZA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA E IRREVOCABILIDAD DE ESTE SEGURO.

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI PODRÁ SER REVOCADA UNILATERALMENTE.

12. CLÁUSULAS INCOMPATIBLES

EN CASO DE INCONGRUENCIA PRESENTADA ENTRE LAS CONDICIONES PARTICULARES Y LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA, PREVALECERÁN LAS PRIMERAS.

13. COASEGURO

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO, ESTO ES LA DISTRIBUCIÓN ENTRE VARIAS ASEGURADORAS DE DETERMINADO RIESGO, AL NO EXISTIR SOLIDARIDAD ENTRE LAS MISMAS, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN SE DISTRIBUIRÁ Y HARÁ EXIGIBLE ENTRE LOS COASEGURADORES, EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SU RESPECTIVA PARTICIPACIÓN.

PARA CONSTANCIA DE LO EXPUESTO, Y EN SEÑAL DE ASENTIMIENTO Y COMPROMISO CON TODO LO AQUÍ PACTADO SE FIRMA EN _____ A LOS _____ ( ) DÍAS DEL MES DE _____ DEL AÑO _____.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**CHAPINERO**	**14**	**14-44-101199080**	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
29	**11**	**2023**	**21**	**11**	**2023**	**00:00**	**30**	**09**	**2029**	**23:59**	**EMISION ORIGINAL**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	**NIT: 900.457.115-5**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV 15 NRO. 122 - 75 OFICINA 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	2155338

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**NIT: 899.999.102-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 54 NRO. 26 - 25	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3159800

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA EN EL CONTRATO No.122-00-A-COFAC-DIFRA-2023, CUYO OBJETO ES: INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AEREO DE COMBATE NO.1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN LA CUAL LA ENTIDAD ESTATAL RECIBE A SATISFACCION.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/11/2023	31/03/2025	$74,000,000.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	21/11/2023	30/09/2027	$18,500,000.00
CALIDAD DEL SERVICIO	30/09/2024	30/09/2029	$111,000,000.00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,600,011.00	$ ******20,000.00	$ *****307,802.00	$ *********1,927,814.00	$ ******203,500,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101199080, anexo 0, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 29 días del mes de NOVIEMBRE de 2023

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

Id de la garantía CO1.WRT.13068049

Referencia de la garantía PÓLIZA DEL CONTRATO

Estado Pendiente

Justificación
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Calidad del servicio

Tipo de garantía
- (•) Contrato de seguro
- ( ) Patrimonio autónomo
- ( ) Garantía bancaria

Entidad aseguradora SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Número de póliza 14-44-101193558

Tomador CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS

Beneficiario LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	74.000.000,00 COP	31/03/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Pago de salarios	18.500.000,00 COP	30/09/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Calidad del servicio	111.000.000,00 COP	30/09/2029 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

	Descripción	Nombre del documento		
☐	POLIZA 101199080_0.pdf	POLIZA 101199080_0.pdf	Descargar	Detalle
☐	01.POLIZA_DE_CUMPLIMIENTO_ANTE_ENTIDADES_ESTATALES_1082_2015 (1).pdf	01.POLIZA_DE_CUMPLIMIENTO_ANTE_ENTIDADES_ESTATALES_1082_2015 (1).pdf	Descargar	Detalle

Creado por: *GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON* 29/11/2023 3:02 PM *(UTC -5 horas)*

Cancelar

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**CHAPINERO**	**14**	**14-44-101199080**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
30	12	2023	21	11	2023	00:00	30	09	2029	23:59	**ANEXO DE MODIFICACION**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	**NIT: 900.457.115-5**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
AV 15 NRO. 122 - 75 OFICINA 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	2155338

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**NIT: 899.999.102-2**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CR 54 NRO. 26 - 25	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3159800

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA EN EL CONTRATO No.122-00-A-COFAC-DIFRA-2023, CUYO OBJETO ES: INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AEREO DE COMBATE NO.1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN LA CUAL LA ENTIDAD ESTATAL RECIBE A SATISFACCION.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO EL CUAL HACE PARTE INTEGRANTE DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE INTERVENTORA DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2023 DEL CONTRATO 122-00-A-COFAC-DIFRA-2023 SE AMPLIAN LAS GARANTIAS . ASI COMO APARECE EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *(1,600,011.00)	$ ****(20,000.00)	$ ***(307,802.00)	$ *******(1,927,814.00)	$ ****(203,500,000.00)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101199080	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
30	12	2023	21	11	2023	00:00	30	09	2029	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS		**NIT: 900.457.115-5**
DIRECCIÓN: AV 15 NRO. 122 - 75 OFICINA 302	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	2155338

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA		**NIT: 899.999.102-2**
DIRECCIÓN: CR 54 NRO. 26 - 25	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3159800

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Id de la garantía CO1.WRT.13068049

Referencia de la garantía PÓLIZA DEL CONTRATO

Estado Pendiente

Justificación
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Calidad del servicio

Tipo de garantía
- (•) Contrato de seguro
- ( ) Patrimonio autónomo
- ( ) Garantía bancaria

Entidad aseguradora SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Número de póliza 14-44-101193558

Tomador CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS

Beneficiario LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	74.000.000,00 COP	31/03/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Pago de salarios	18.500.000,00 COP	30/09/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Calidad del servicio	111.000.000,00 COP	30/09/2029 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

	Descripción	Nombre del documento		
☐	POLIZA 101199080_0.pdf	POLIZA 101199080_0.pdf	Descargar	Detalle
☐	01.POLIZA_DE_CUMPLIMIENTO_ANTE_ENTIDADES_ESTATALES_1082_2015 (1).pdf	01.POLIZA_DE_CUMPLIMIENTO_ANTE_ENTIDADES_ESTATALES_1082_2015 (1).pdf	Descargar	Detalle

Creado por: *GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON* 29/11/2023 3:02 PM *(UTC -5 horas)*

Cancelar

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**CHAPINERO**	**14**	**14-44-101199080**	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
30	12	2023	26	12	2023	00:00	04	11	2029	23:59	**ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	**NIT: 900.457.115-5**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AV 15 NRO. 122 - 75 OFICINA 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	2155338

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**NIT: 899.999.102-2**

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 54 NRO. 26 - 25	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3159800

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES, EL PAGO DE LAS MULTAS Y DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA EN EL CONTRATO No.122-00-A-COFAC-DIFRA-2023, CUYO OBJETO ES: INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DE LA FASE III DE LA TORRE DE CONTROL EN EL COMANDO AEREO DE COMBATE NO.1 EN PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN LA CUAL LA ENTIDAD ESTATAL RECIBE A SATISFACCION.

AMPAROS

RIESGO: INTERVENTORIA

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	26/12/2023	05/05/2025	$74,000,000.00	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	26/12/2023	04/11/2027	$18,500,000.00	
CALIDAD DEL SERVICIO	04/11/2024	04/11/2029	$111,000,000.00	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO EL CUAL HACE PARTE INTEGRANTE DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN ACTA DE INICIO DE INTERVENTORA DE FECHA 26 DE DICIEMBRE DE 2023 DEL CONTRATO 122-00-A-COFAC-DIFRA-2023 SE AMPLIAN LAS GARANTIAS . ASI COMO APARECE EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***1,600,011.00	$ ******20,000.00	$ *****307,802.00	$ *********1,927,814.00	$ ******203,500,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
MIRYAM ALEYDA ACOSTA AYALA	963337	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101199080	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
30	12	2023	26	12	2023	00:00	04	11	2029	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS		**NIT: 900.457.115-5**
DIRECCIÓN: AV 15 NRO. 122 - 75 OFICINA 302	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	2155338

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA		**NIT: 899.999.102-2**
DIRECCIÓN: CR 54 NRO. 26 - 25	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3159800

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-44-101199080

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Id de la garantía CO1.WRT.13336049

Referencia de la garantía ACTA DE INICIO

Estado Pendiente

Justificación
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Calidad del servicio

Tipo de garantía
- (•) Contrato de seguro
- ( ) Patrimonio autónomo
- ( ) Garantía bancaria

Entidad aseguradora SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Número de póliza 14-44-101199080

Tomador CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS

Beneficiario LA NACION MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Justificación	Valor del amparo	Vigencia
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	74.000.000,00 COP	5/05/2025 11:59:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Pago de salarios	18.500.000,00 COP	4/11/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Cumplimiento - Calidad del servicio	111.000.000,00 COP	4/11/2029 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

	Descripción	Nombre del documento		
☐	POLIZA_14_44_101199080_ANEXO 1 - ACTA DE INICIO.pdf	POLIZA_14_44_101199080_ANEXO 1 - ACTA DE INICIO.pdf	Descargar	Detalle
☐	POLIZA_14_44_101199080_ANEXO 2 - ACTA DE INICIO.pdf	POLIZA_14_44_101199080_ANEXO 2 - ACTA DE INICIO.pdf	Descargar	Detalle

Creado por: *GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON* 2/01/2024 10:17 AM *(UTC -5 horas)*

Cancelar

Bogotá D.C., mayo 8 de 2024

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que JHON CARLOS NI?O DIAZ, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 80245485, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272
OFERENTE DE CAPACITACIÓN: PROTECCION EN TAREAS DE ALTO RIESGO Y TRABAJO EN ALTURAS DBM SAS
ENTRENADOR: NUBIA ELIZABETH SAENZ GARCIA
SEDE DONDE SE FORMÓ: PROTECCION EN TAREAS DE ALTO RIESGO Y TRABAJO EN ALTURAS DBM SAS
EMPLEADOR: CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS
ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES DEL TRABAJADOR: POSITIVA

SECTOR ECONÓMICO: CONSTRUCCION
FECHAS DE FORMACIÓN: 05/03/2024 a 05/03/2024
INTENSIDAD HORARIA: 8 horas

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día mayo 8 de 2024

PROTECCION EN TAREAS DE ALTO RIESGO Y TRABAJO EN ALTURAS DBM SAS

NIT. 901609428-2
LICENCIA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
N° 2289 DE 23/03/2023
CON VALIDEZ EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL
AUTORIZACIÓN MINISTERIO DE TRABAJO
08SE2023220000000044611 DEL 28 DEAGOSTO DE 2023

Certificado de Capacitación y Entrenamiento Para Trabajo en Alturas

NIVEL

REENTRENAMIENTO

CON UNA DURACIÓN DE 8 HORAS

CURSÓ Y APROBÓ SATISFACTORIAMENTE EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

PARA EL SEÑOR (A)

JHON CARLOS NIÑO DIAZ

IDENTIFICADO CON CEDULA DE CIUDADANIA

80245485

EMPRESA: CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS
NIT: 900876035-1
RL: CARLOS ARTURO GALLEGO MORERA
ARL: POSITIVA

FECHA DE INICIO: 05/03/2024 FINALIZACION: 05/03/2024
EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

SE EXPIDE EL DIA: 05/03/2024 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

CARLOS ANDRES BECERRA BENAVIDES
REPRESENTANTE LEGAL

NUBIA ELIZABETH SAENZ GARCIA
RES. No. 2237 de 17/03/2020

La verificación de este certificado podrá hacerse en nuestro sitio web www.dbmalturas.co o solicitarla a nuestro correo: alturasdbmsas@gmail.com
Av Boyaca Tv60 51A 17 Sur Bogotá D.C. Tel. 6017506390-3006520427

FICHA TÉCNICA

Nombre del Producto	**ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Y MULTIFUNCIONAL**
Pais de Origen	**COLOMBIA**
Características	El sistema de andamiaje multidireccional y multifuncional COENEQ también conocido como Ring Lok o andamio de roseta. Es un equipo versátil, seguro el cual cumple los requerimientos de la Resolución 1409 de 2012. Tiene diferentes aplicaciones y usos como lo son Trabajo seguro en alturas, andamios de carga, equipos de soporte, equipo de apuntalamiento, mantenimiento industrial, tarimas, escenarios y torres móviles, entre otras. Es un producto fabricado en Colombia y certificado por BUREAU VERITAS.
Normas	NTC1641, NTC1642, UNE-EN-12810-1, UNE-EN-12810-2, UNE EN-12811-1, UNE-EN-12811-2, UNE-EN-12811-3.

COMPONENTE	CAPACIDAD DE CARGA (Kg)	PESO APROX (Kg)
Vertical de 2m con Espigo: Fabricada en tubería estructural de ø 48,3 x 3,25mm /Galvanizado	**4583**	**10,6**
Horizontal: Fabricada en tubería estructural de ø 48,3 x 3,25mm/Galvanizado	**4964**	**905**
Diagonal: Fabricada en Tubería Estructural de ø 48,3 x 3,25mm/Galvanizado	**3704**	**9,8**
Rueda de 8": Fabricada en poliuretano con tornillo roscado de 38mm desmontable	**4384**	**9,8**
Tornillo: base plana fabricado con platina HR y tornillo roscado de 38mm galvanizado	**8280**	**3,3**
Rodapié Fabricado en Acero galvanizado Cal 14	**235**	**4,8**
Plataforma: Fabricadas en acero galvanizado antideslizante y drenante Cal 14	**2250**	**70**

***Estos datos son tomados de las pruebas de carga que se realizan a cada uno de los componentes por la Escuela Colombiana de Ingeniería, El peso y capacidad de carga son aproximados y pueden variar según medidas**

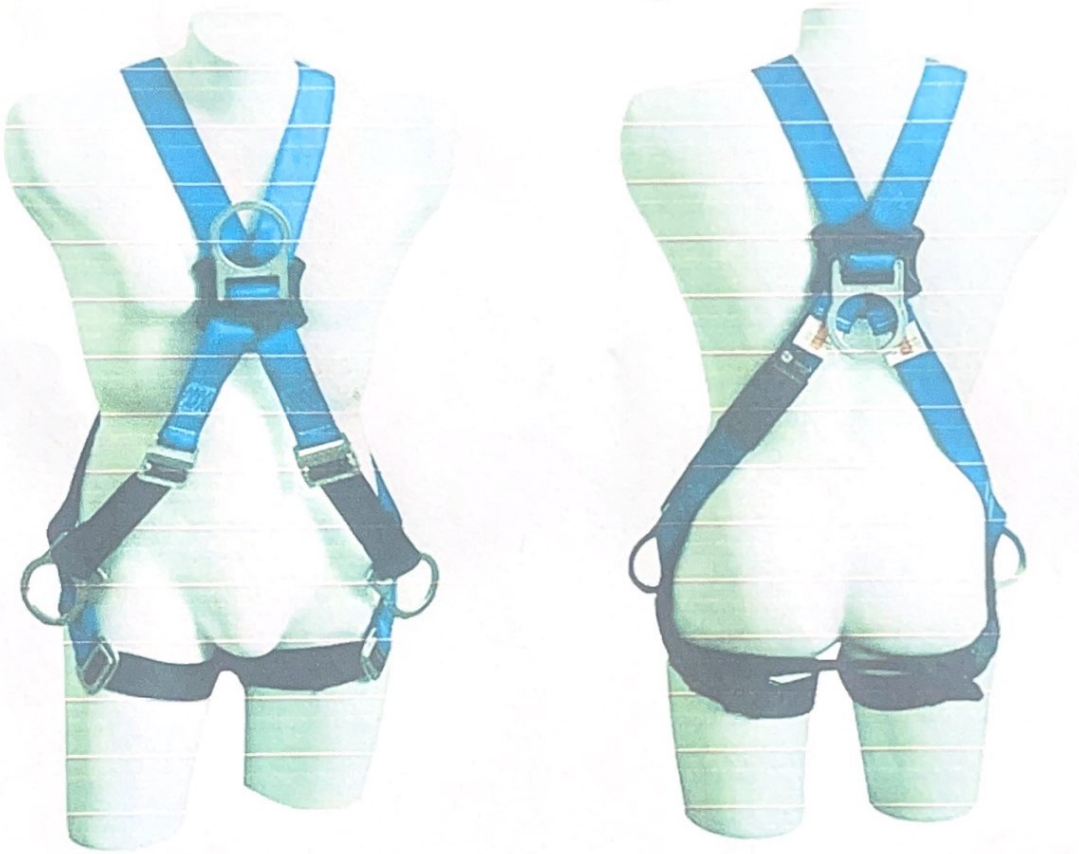
- Las estruturas poseen un margen de flexibilidad y movimiento donde se realiza analisis tecnico según alturas dependiendo la torre para evitar volcmiento o colapsos
- Revisar manual de armado para mayor detalle del correcto uso, seguridad industrial, aplicaciones y demas.



Versión 2
Febrero de 2017

	INSPECCION DE EQUIPOS ARNES DE SEGURIDAD	CS-F-008 VERSION 1 FECHA: 01-JUNIO-2017

IMAGEN ARNES DE SEGURIDAD



	INSPECCION DE EQUIPOS ARNES DE SEGURIDAD	CS-F-008 VERSION 1 FECHA: 01-JUNIO-2017

FICHA DE REVISION 2

MODELO: A-0350 **LOTE:** 28688	**FABRICANTE:** ARMADURA **PRECINTO** 0612	**FECHA DE LA 1º UTILIZACION:** 14/03/2019	**FECHA INSPECCION:** 18/03/2024
CLIENTE: CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS	**NORMA CERTIFICA:** ANSI Z359.1-2007	**NUMERO DE INSPECCIÓN:** 916	**AÑO DE FABRICACION:** 05/2017

Revisión visual	C	B	V	N	D
Revisión de la reata (corte, desgaste, rigidez, aspecto despeluchado, abultamientos, quemaduras, rastros de productos químicos peligrosos)	X	X			
Revisión del argollas y hebillas (Deformaciones, suciedad, fisura, estado del gatillo, estado de los remaches y estado del orificio de conexión)		X			
Revisión de la costura (corte, desgaste, rigidez, aspecto despeluchado, abultamientos, quemaduras, rastros de productos químicos peligrosos)		X			
Revisión de etiqueta (visible las letras, rota, quemada)		X			
Revisión del funcionamiento (realice una prueba de funcionamiento con el arnés)		X			

C: Comentarios (ampliado más abajo) / B: Bueno / V: A vigilar / N: No tienen / D: A desechar

Observaciones Generales:

- Inspeccionar antes de cada uso
- Realizar limpia con jabón de PH neutro

Nota: El inspector declina cualquier responsabilidad en caso de inexactitud en la información.

El producto es **APTO** para permanecer en servicio	X	El producto es **NO APTO** para permanecer en servicio	
Revisado por: Sergio Andres Murcia Salamanca -Arquitecto Firma: Representante legal: Winter Vergara Arrieta WINTER VERGARA		Empresa que realiza la inspección:	

	INSPECCION DE EQUIPOS ARNES DE SEGURIDAD	CS-F-008 VERSION 1 FECHA: 01-JUNIO-2017

IMAGEN ARNES DE SEGURIDAD



Powered by CamScanner

	INSPECCION DE EQUIPOS ARNES DE SEGURIDAD	CS-F-008 VERSION 1 FECHA: 01-JUNIO-2017

FICHA DE REVISION 2

MODELO: 402-MT-X4 **LOTE:** A107098	**FABRICANTE:** XPS SAFETY SISTEMS **PRECINTO** 0640	**FECHA DE LA 1ª UTILIZACION:** 14/03/2019	**FECHA INSPECCION:** 15/03/2024
CLIENTE: CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS	**NORMA CERTIFICA:** ANSI Z359.11-2014	**NUMERO DE INSPECCIÓN:** 27	**AÑO DE FABRICACION:** 10/2018

Revisión visual	C	B	V	N	D
Revisión de la reata (corte, desgaste, rigidez, aspecto despeluchado, abultamientos, quemaduras, rastros de productos químicos peligrosos)	X	X			
Revisión del argollas y hebillas (Deformaciones, suciedad, fisura, estado del gatillo, estado de los remaches y estado del orificio de conexión)		X			
Revisión de la costura (corte, desgaste, rigidez, aspecto despeluchado, abultamientos, quemaduras, rastros de productos químicos peligrosos)		X			
Revisión de etiqueta (visible las letras, rota, quemada)		X			
Revisión del funcionamiento (realice una prueba de funcionamiento con el arnés)		X			

C: Comentarios (ampliado más abajo) / B: Bueno / V: A vigilar / N: No tienen / D: A desechar

Observaciones Generales:

- Inspeccionar antes de cada uso
- Realizar limpia con jabón de PH neutro

Nota: El inspector declina cualquier responsabilidad en caso de inexactitud en la información.

El producto es **APTO** para permanecer en servicio	**X**	El producto es **NO APTO** para permanecer en servicio	

Revisado por:
Sergio Andres Murcia Salamanca -Arquitecto

Firma:

Representante legal: Winter Vergara Arrieta
WINTER VERGARA

Empresa que realiza la inspección:

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Jorge David Turmago	CEDULA:	
CARGO:	ayudante	PROYECTO:	torre de control fase 3

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE QUIÉN ENTREGA:
06-05-24	1	Guantes	Jorge Turmago	Maribel T.
06-05-24	1	Gafas	Jorge Turmago	Maribel T.
06-05-24	1	tapa bocas	Jorge Turmago	Maribel T.
06-05-24	1	Casco	Jorge Turmago	Maribel T
09-05-24	1	tapa oidos	Jorge turmago	Maribel T
17-05-24	1	Guantes	Jorge turriaga	Maribel T.
22-05-24	1	Guantes	Jorge turriago	Maribel T.

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE DOTACIÓN	CÓDIGO: F-S-46
		VERSIÓN: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 08-01-2024

De acuerdo con los artículos 230 al 234 del Código Sustantivo del Trabajo, **CONSORCIO FAC 2309**, hace entrega oficial de la siguiente dotación compuesta por los elementos que más adelante se describen:

EL TRABAJADOR con su firma manifiesta y acepta que:

- Se compromete a hacer buen uso de la dotación que se le entrega, utilizándola exclusivamente en la labor desempeñada, en los horarios de trabajo acordados y en el cumplimiento de sus funciones y obligaciones.
- Acepta a conformidad la dotación aquí descrita, verificando que las prendas sean funcionales con su cargo y desempeño laboral.

DOTACIÓN Nº DEL AÑO:	2024 Primera entrega
RECIBE:	Jorge David Torriago
CEDULA Nº:	1010059352
CARGO:	ayudante
PERIODO:	mayo

CANT.:	DESCRIPCIÓN:	TALLA:
1	buso manga larga Gris.	L

Para constancia se firma por las partes que intervienen, a los 06 días del mes de mayo del año 2024.

Jorge Torriago M.
TRABAJADOR(A)
C.C. 1010059352.

Maribel Torriago
Responsable de la Entrega SST.

Copia: Hoja de vida.

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Jose Luna	**CEDULA:**	
CARGO:	Ayudante de obra	**PROYECTO:**	Torre de Control F3.

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE ~~QUIÉN ENTREGA:~~
19 abril 24	1	casco		Maribel T.
01-04-24	1	Gafas negras		Maribel T.
01-04-24	1	tapa bocas.		Maribel T.
01-04-24	1	Guantes		Maribel T.
01-04-24	1	tapa oidos.		Maribel T.
17-04-24	1	Guantes		Maribel T.
02-05-24	1	Gafas		Maribel T.
06-05-24	1	Guantes		Maribel T.
10-05-24	1	tapa oidos		Maribel T.
14-05-24	1	Gafas		Maribel T.
17-05-24	1	Guantes		Maribel T.
22-05-24	1	Guantes		Maribel T.

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Jhon NiÑo	CEDULA:	80 245 485
CARGO:	oficial de obra	PROYECTO:	Fase 3 torre de control

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE QUIÉN ENTREGA:
16-04-24	1	Gafas	Jhon alver niño	Maribel T
16-04-24	1	Guantes	Jhon alver niño	Maribel T
16-4-24	1	tapo oidos	Jhon carlos nuño	Maribel T.
10-05-24	1	Guantes	jhon carlos niño	Maribel T

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Ruben santana	**CEDULA:**	10174533
CARGO:	Ayudante de obra	**PROYECTO:**	torre de control T3

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE ~~QUIÉN ENTREGA:~~
01-04-24	1	Casco		Maribel T.
01-04-24	1	Gafas Negras		Maribel T
01-04-24	1	tapa bocas		Maribel T
01-04-24	1	Guantes		Maribel T
01-04-24	1	tapa oidos		Maribel T
19-04-24	1	Guantes		Maribel T.
22-04-24	1	Gafas		Maribel T
02-05-24	1	tapa oidos		Maribel T
06-05-24	1	tapa bocas		Maribel T.
09-05-24	1	Guantes		Maribel T.
22-05-24	1	Guantes		Maribel T
28-05-24	1	tapa oidos		Maribel T.

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Jorge David turmago	**CEDULA:**	
CARGO:	ayudante	**PROYECTO:**	torre de control fase 3

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE QUIÉN ENTREGA:
06-05-24	1	Guantes	Jorge turmago	Maribel T.
06-05-24	1	Gafas	Jorge turmago	Maribel T.
06-05-24	1	tapa bocas	Jorge turmago	Maribel T.
06-05-24	1	Casco	Jorge turmago	Maribel T
09-05-24	1	tapa oidos	Jorge turmago	Maribel T
17-05-24	1	Guantes	Jorge turriaga	Maribel T.
22-05-24	1	Guantes	Jorge turmago	Maribel T.

Powered by CamScanner

	ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CODIGO: FO-S-11
		VERSION: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 03-01-2024

NOMBRE TRABAJADOR:	Eglis Manuel Herrera	CEDULA:	11.037.525
CARGO:	maestro de obra	PROYECTO:	torre de control Fase 3

DECLARO HABER RECIBIDO GRATUITAMENTE EL MATERIAL ABAJO DESCRITO, PARA USO EXCLUSIVO EN LAS TAREAS QUE ME FUERON ASIGNADAS Y CONOCER LOS PROCESOS DE RESTITUCION EN CASO DE PERDIDA Y NO USO DE ESTOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. DECLARO TAMBIÉN ESTAR CONCIENTE DE LAS NORMAS E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, EN CUANTO A UTILIZACION, LIMPIEZA, CONSERVACION Y CUIDADO.

FECHA	CANT.	DESCRIPCION DEL E.P.P Y/O EPCC	FIRMA	NOMBRE DE QUIÉN ENTREGA:
12-04-24	1	CASCO		Maribel torriago
12-04-24	1	Gafas negras oscuras		Maribel torriago
12-04-24	1	tapa bocas		Maribel torriago
12-04-24	1	Guantes		Maribel torriago
12-04-24	1	tapa oidos		Maribel torriago
22-04-24	1	Guantes		Maribel torriago
03-05-24	1	Guantes		Maribel torriago
10-05-24	1	Guantes		maribel..
17-05-24	1	Guantes		Maribel
06-6-24	1	tapa oidos		Maribel.

Powered by CamScanner

JOBSALUD
Diego Mauricio Luna Cruz
NIT: 3132940-6
Dirección: Carrera 23 # 59-70 Segundo Piso Oficina 30-31
Celular: 312 421 2877
Email: resultados@jobsaludst.com
www.jobsaludst.com



CONCEPTO MÉDICO OCUPACIONAL

N° 1.444

FECHA Y CIUDAD DE REALIZACIÓN DEL EXÁMEN				TIPO DE EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL
08 DÍA	05 MES	2024 AÑO	PUERTO SALGAR (CUNDINAMARCA, COLOMBIA) Ciudad	CONSULTA MEDICA PREOCUPACIONAL O PREINGRESO

DATOS DE LA EMPRESA DONDE LABORA, LABORARÁ O LABORO EL TRABAJADOR O ASPIRANTE

Nombre de la empresa	Empresa en misión
CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS

DATOS DEL TRABAJADOR / ASPIRANTE (Tipo de Documento de Identificación CC. Cedula de Ciudadanía, CE. Cedula de Extranjería, TI. Tarjeta de Identidad, PT. Pasaporte)

Apellidos y Nombres	Genero	Edad	Documento de Identificación	
TURRIAGO MENESES JORGE DAVID	MASCULINO	25 AÑOS 8 MESES 15 DÍAS	CC (Tipo)	1010059352 (Número)

Cargo
AYUDANTE DE CONSTRUCCION

CONCEPTO DE APTITUD OCUPACIONAL

SIN RESTRICCIONES PARA EL CARGO O LA LABOR ASIGNADA

Observaciones: *NO APLICA*

APTO | OSTEOMUSCULAR

RESTRICCIONES LABORALES	TIPO	RECOMENDACIONES
SIN RESTRICCIONES LABORALES	NO APLICA	NO APLICA

El concepto de Aptitud se definió a partir de los siguientes exámenes practicados:

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR ✓	----------

RECOMENDACIONES MÉDICAS	RECOMENDACIONES OCUPACIONALES	HABITOS Y ESTILO DE VIDA SALUDABLES
	USO DE EPP	HÁBITOS SALUDABLES
		ACTIVIDAD FÍSICA AERÓBICA
		DIETA BALANCEADA

OTRAS OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Consentimiento informado del Aspirante o Trabajador: autorizo al doctor(a) abajo mencionado a realizar mi examen médico ocupacional registrado en este documento. El doctor(a) abajo mencionado me ha explicado la naturaleza y propósito del examen. He comprendido y he tenido la oportunidad de analizar el propósito, los beneficios, la interpretación, las limitaciones, y riesgos del examen médico a partir de la asesoría brindada. Entiendo que la realización de este examen es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Fui informado de las medidas para proteger la confidencialidad de mis resultados. Las respuestas dadas por mí en este examen son completas y verídicas. Autorizo al doctor(a) para que suministre a las personas o entidades contempladas en la legislación vigente, la información registrada en este documento, para el buen cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo y para las situaciones contempladas en la misma legislación, igualmente para que remitan la Historia Clínica a la EPS a la cual me encuentro actualmente afiliado. Finalmente manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados entes de mi firma y que me encuentro en capacidad de expresar mi consentimiento.

Médico

Diego Mauricio Luna C.
Médico Laboral
ESP. SST
R.M. 119776- LSST 74430

Firma:

Nombre: LUNA CRUZ DIEGO MAURICIO

R. M.: 119776 **L.S.O.:** 74430

Código de Seguridad
J1442P1V1444

Aspirante o Trabajador

Firma: Jorge Turriago

Nombre: TURRIAGO MENESES JORGE DAVID

CC: 1010059352

JOBSALUD
Diego Mauricio Luna Cruz
NIT: 3132940-6
Dirección: Carrera 23 # 59-70 Segundo Piso Oficina 30-31
Celular: 312 421 2877
Email: resultados@jobsaludst.com
www.jobsaludst.com



CONCEPTO MÉDICO OCUPACIONAL

N° 1.445

FECHA Y CIUDAD DE REALIZACIÓN DEL EXÁMEN				TIPO DE EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL
08 DÍA	05 MES	2024 AÑO	PUERTO SALGAR (CUNDINAMARCA, COLOMBIA) Ciudad	CONSULTA MEDICA PREOCUPACIONAL O PREINGRESO

DATOS DE LA EMPRESA DONDE LABORA, LABORARÁ O LABORO EL TRABAJADOR O ASPIRANTE

Nombre de la empresa	Empresa en misión
CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS CARLOS GALLEGO SAS

DATOS DEL TRABAJADOR / ASPIRANTE (Tipo de Documento de Identificación CC. Cedula de Ciudadanía, CE. Cedula de Extranjería, TI. Tarjeta de Identidad, PT. Pasaporte)

Apellidos y Nombres	Genero	Edad	Documento de Identificación	
HERRERA MORELO EGLIS MANUEL	MASCULINO	45 AÑOS 1 MESES 5 DÍAS	CC (Tipo)	11037525 (Número)

Cargo
OFICIAL DE CONSTRUCCION

CONCEPTO DE APTITUD OCUPACIONAL

SIN RESTRICCIONES PARA EL CARGO O LA LABOR ASIGNADA

Observaciones: *NO APLICA*

APTO | OSTEOMUSCULAR

RESTRICCIONES LABORALES	TIPO	RECOMENDACIONES
SIN RESTRICCIONES LABORALES	NO APLICA	NO APLICA

El concepto de Aptitud se definió a partir de los siguientes exámenes practicados:

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR ✓ ----------

RECOMENDACIONES MÉDICAS	RECOMENDACIONES OCUPACIONALES	HABITOS Y ESTILO DE VIDA SALUDABLES
	USO DE EPP	HÁBITOS SALUDABLES
		ACTIVIDAD FÍSICA AERÓBICA
		DIETA BALANCEADA

OTRAS OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Consentimiento informado del Aspirante o Trabajador: autorizo al doctor(a) abajo mencionado a realizar mi examen médico ocupacional registrado en este documento. El doctor(a) abajo mencionado me ha explicado la naturaleza y propósito del examen. He comprendido y he tenido la oportunidad de analizar el propósito, los beneficios, la interpretación, las limitaciones, y riesgos del examen médico a partir de la asesoría brindada. Entiendo que la realización de este examen es voluntaria y que tuve la oportunidad de retirar mi consentimiento en cualquier momento. Fui informado de las medidas para proteger la confidencialidad de mis resultados. Las respuestas dadas por mí en este examen son completas y verídicas. Autorizo al doctor(a) para que suministre a las personas o entidades contempladas en la legislación vigente, la información registrada en este documento, para el buen cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo y para las situaciones contempladas en la misma legislación, igualmente para que remitan la Historia Clínica a la EPS a la cual me encuentro actualmente afiliado. Finalmente manifiesto que he leído y comprendido perfectamente lo anterior y que todos los espacios en blanco han sido completados entes de mi firma y que me encuentro en capacidad de expresar mi consentimiento.

Médico

Diego Mauricio Luna C.
Médico Laboral
ESP. SST
R.M. 119776 • LSST 74430

Firma:

Nombre: LUNA CRUZ DIEGO MAURICIO

R. M.: 119776 **L.S.O.:** 74430

Código de Seguridad
I1442O1U1445

Aspirante o Trabajador

Eglis Herrera

Firma:

Nombre: HERRERA MORELO EGLIS MANUEL

CC: 11037525

	INSPECCION BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	CÓDIGO: F-S-25
		VERSIÓN: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA: 08-01-2024

PROYECTO: Fecha= 23-abril-2024 ÁREA DE TRABAJO: torre de control Fase 3.

Nota: Las inspecciones se deberán realizar cada 3 meses.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA INSPECCIÓN Nº 1	BRIGADISTA RESPONSABLE	OBSERVACIÓN	CANT.	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA INSPECCIÓN Nº 2	BRIGADISTA RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Gasas limpias paquete paq x 20	2					1		17-05-24		Falta completar.
2	Esparadrapo de tela rollo 4" /micropore	0					1		17-05-24		
3	Bajalenguas paq x 20	1					1		17-05-24		
4	Venda elástica 2 x 5 yardas	1					1		17-05-24		• Alcohol
5	Venda elástica 3 x 5 yardas	0					1		17-05-24		• solucion salina
6	Venda elástica 5 x 5 yardas	0					1		17-05-24		
7	Venda de algodón 3 x 5 yardas	0					0		17-05-24		• Gasas.
8	Venda de algodón 5 x 5 yardas	0					0		17-05-24		• esparadrapo
9	Clorhexidina o yodopovidona (jabón quirúrgico)	0					1	27-01-27	17-05-24		• micropore.
10	Solución salina 250 cc o 500 cc	0					1		17-05-24		• venda.
11	Guantes de látex	1					1		17-05-24		• yodopovidona.
12	Termómetro de mercurio o digital	0					0		17-05-24		
13	Alcohol antiséptico	0					1	04-20-26			

ELEMENTOS QUE DEBE CONTENER EL BOTIQUÍN TIPO A RESOLUCIÓN 0705 DE 2007

Se observa en la segunda inspección que se completa el botiquín con los elementos solicitados en la 1ra inspección.

Inspeccionado = Maribel Turriago Revisado =

Cargo = Residente SST. Cargo = SST. Interventoria

Powered by CamScanner

FORMATO INSPECCIÓN DE ELECTROMBA

PERIODO DE INSPECCIÓN	INSPECCIÓN DE	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN
De 14 mayo 2024	ELECTROBOMBA	Maribel tornago
A 18 mayo 2024.		

CÓDIGO DE OBRA	NOMBRE DE LA OBRA	LUGAR
Contrato 2309.	Torre de control Fase 3.	Pr salear.

Colocar en el día el estado utilizando las siguientes convenciones B: BIEN. R: REGULAR M: MAL

Item	DESCRIPCIÓN CONDICIÓN DE SEGURIDAD	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dm
1	Condiciones del equipo de bombeo			B	B			
2	Estado manguera de conducción			B	B			
3	Estado de conexiones de tuberías			B	B			
4	Estado de conexiones de mangueras			B	B			
5	Conexiones eléctricas			B	B			
6	Cableado electrico			B	B			

Firmas responsables	lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
INSPECCIONA	Joselina		Joselina	Jose luna			
REVISA Y APRUEBA DEL ÁREA			maribel tornago	maribel tornago			
REVISA Y APRUEBA DE LA TAREA							

HALLASGOS QUE PUEDEN AFECTAN LA ACTIVIDAD	ACCION PREVENTIVA Y/O CORRECTIVA	FECHA DE LA EJECUACION DE LA ACCION	RESPONSABLE DE LA ACCION

Powered by CamScanner

FORMATO INSPECCIÓN DE ELECTROMBA

PERIODO DE INSPECCIÓN	INSPECCIÓN DE	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN
De 06 mayo 2024 A 11 mayo 2024	ELECTROBOMBA	Manbel Turriago

CÓDIGO DE OBRA	NOMBRE DE LA OBRA	LUGAR
Contrato 2309.	Torre de Control Fase 3.	Prosalgar

Colocar en el día el estado utilizando las siguientes convenciones B: BIEN. R: REGULAR M: MAL

Ítem	DESCRIPCIÓN CONDICIÓN DE SEGURIDAD	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dm
1	Condiciones del equipo de bombeo	B	B	B	B			
2	Estado manguera de conducción	B	B	B	B			
3	Estado de conexiones de tuberías	B	B	B	B			
4	Estado de conexiones de mangueras	B	B	B	B			
5	Conexiones eléctricas	B	B	B	B			
6	Cableado electrico	B	B	B	B			

Firmas responsables	lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
INSPECCIONA	Manbel	Manbel	Manbel	Manbel			
REVISA Y APRUEBA DEL ÁREA	Manbel	Manbel	Manbel	Manbel.	Manbel		
REVISA Y APRUEBA DE LA TAREA	Manbel	Manbel	Manbel	Manbel	Manbel		

HALLASGOS QUE PUEDEN AFECTAN LA ACTIVIDAD	ACCION PREVENTIVA Y/O CORRECTIVA	FECHA DE LA EJECUACION DE LA ACCION	RESPONSABLE DE LA ACCION

Powered by CamScanner

	INSPECCIONES EPP, EPCC, DOTACION	CÓDIGO: F-S-30
		VERSIÓN: 0
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	VIGENCIA: 08-01-2024

Ciudad	Obra	Responsable de la inspección		Fecha:	día	mes	año
Pr salgar	Fase 3.	Maribel Turriago			11	05	24

Empleado controlado	Elementos inspeccionados															
Nombres	Casco de seguridad	Gafas de seguridad	Procteto A. de inserción	Protector A. Tipo Copa	Guantes de Hilon Nitrilo	Guantes de Vaqueta	Botas seguridad	Botas de Caucho con puntera	Chaleco Reflectivo	Dotacion	Dotacion invierno	Mascarilla mediacara	Filtros	Careta esmerilar	EPCC	Observaciones
Eglis Herrera	B	B	B	N.A	B	N.A	B	N.A	N.A	B	N.A	N.E	N.E	N.E	B	
Roben Santana	B	B	B	N.A	B	N.E	B	N.A	N.A	B	N.A	N.E	N.E	N.E	N.A	
Jose Luna	B	B	B	B	B	N.E	B	N.A	N.E	B	N.E	N.E	N.E	N.E	N.A	
David Turriago	B	B	B	N.A	B	B	B	N.A	N.E	B	N.E	N.E	N.E	N.E	N.A	
Jhon Niño J	B	B	B	N.A	B	N.E	B	N.A	N.E	B	N.E	N.E	N.E	N.E	B	

Medidas Correctivas	Responsable	Fecha de verificación día	mes	año

Estado del Elemento: B: Bueno M.E: mal estado N.E. No existe N.A: No aplica MP: mantenimiento preventivo

Powered by CamScanner

Versión: 1

INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS

LUGAR: Puerto salgar-torre de control FECHA: 17 mayo 2024.

	TIPO DE HERRAMIENTA	ESTADO				OBSERVACIÓN
		OPTIMO	REGULAR	DEFICIENTE	N/A	
HERRAMIENTAS FIJAS						
1	Esmeril				✓	
2	Taladro	✓				
3	Prensa				✓	
4	Compresor				✓	
5	Maquina de soldar				✓	
6	Equipo de oxicorte				✓	
HERRAMIENTAS MANUALES						
1	Taladro percutor doble manija	✓				
2	Escariador				✓	
3	Taladro sencillo (A)	✓				
4	Lijadora				✓	
5	Pulidora pequeña (A)	✓				
6	Pulidora grande (B)	✓				
7	Segueta pequeña	✓				
8	Segueta grande	✓				
9	Martillos grandes (Monas)	✓				
10	Martillos	✓				
11	Cuchillos				✓	
12	Escalera de extensión	✓				
13	Escalera fija.	✓				
14	Raches				✓	
15	Extensiones eléctricas	✓				
16	Tijeras grandes				✓	
17	Tijeras Pequeñas				✓	
18	Motortool				✓	
19	Extensiones con lámparas				✓	
20	Pelacable (A)				✓	
21	Cortafrío				✓	
22	Pinzas universales				✓	
23	Destornillador de estría	✓				
24	Destornillador perillero pala	✓				
25	Destornillador perillero estria	✓				
26	Cautín				✓	
27	Llaves de tubo				✓	
28	Llave expansiva	✓				
29	Hombre solo				✓	
30	Vibro para Concreto	✓				
31	Sierra circular	✓				
32	Tronzadora	✓				
33	Planta electrica	✓				
34	Pala	✓				sucias.
35	Pica	✓				
36	Carretilla	✓				sucias.
37	Bomba regadora				✓	
38	Cortadora de concreto	✓			✓	
39	Kit de acabados de concreto	✓			✓	
40						
41						
42						

Powered by CamScanner

OBSERVACIONES
1. organizar cuarto de herramientas 2. dejar limpias las palas y carretillar al finalizar labores 3. equipos de Arnes deben ir colgados, se evidencia los epcc, dejados en carretillas.

INSPECCIONADO POR:		
Nombres :	Cargos:	Firmas:
Jhon niño Maribel fornago	oficial Residente SST	

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES — Versión: 0

LUGAR: Puerto salgar, cacom 1 — FECHA: 14 mayo al 18 mayo 2024

TIPO DE EQUIPO :

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☒ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☐ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro _____

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura							✓			✓			✓									marca = hilti
2	Eléctrico							✓			✓			✓									color = rgo.
3	Manual									✓			✓			✓							
4	Conexión eléctrica							✓			✓			✓									
5	Pasa cordón									✓			✓			✓							
6	Enchufe							✓			✓			✓									
1	Interruptor eléctrico							✓			✓			✓									
2	Fijación del interruptor							✓			✓			✓									
3	Soporte y estructura							✓			✓			✓									
4	Indicador del servicio							✓			✓			✓									
5	Mandril							✓			✓			✓									
6	Selector de giro							✓			✓			✓									
7	Guardas									✓			✓			✓							
8	Motor							✓			✓			✓									
9	Porta Electrodos									✓			✓			✓							
10	Ruedas o anclaje									✓			✓			✓							
11	Mangueras									✓			✓			✓							
12	Acoples									✓			✓			✓							
13	Motor de Aranque									✓			✓			✓							
14	Boton de Encendido							✓			✓			✓									
15	Boquillas de Aire									✓			✓			✓							
16	Regulador de Caudal									✓			✓			✓							
17	Regulador de avanico									✓			✓			✓							
18	Bateria									✓			✓			✓							
19	Tanque de Combustible									✓			✓			✓							
20	Bolante de Giro									✓			✓			✓							
21	Encendedor Retractil							✓			✓			✓									
22	Plancha Apisonadora									✓			✓			✓							
23	Placha Apisonadora									✓			✓			✓							
24	Anti Latigo									✓			✓			✓							
25	Aceite									✓			✓			✓							
26	Sistema Hidraulico									✓			✓			✓							
27	Fugas									✓			✓			✓							
28																							
29																							
30																							

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	Robert santana	Revisó:	maribel torrago	Aprobó:	
Cargo:	ayudante	Cargo:	SST	Cargo:	
Firma:		Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES

Versión: 0

LUGAR: puerto salgar FECHA: 06 mayo al 11 mayo 2024

TIPO DE EQUIPO :

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☑ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☐ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro _____

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura										✓			✓			✓						marca= HH
2	Eléctrico										✓			✓			✓						
3	Manual												✓			✓			✓				color= rojo
4	Conexión eléctrica										✓			✓			✓						
5	Pasa cordón												✓			✓			✓				
6	Enchufe										✓			✓			✓						
1	Interruptor eléctrico										✓			✓			✓						
2	Fijación del interruptor										✓			✓			✓						
3	Soporte y estructura										✓			✓			✓						
4	Indicador del servicio										✓			✓			✓						
5	Mandril										✓			✓			✓						
6	Selector de giro										✓			✓									
7	Guardas										✓		✓			✓			✓				
8	Motor										✓			✓			✓						
9	Porta Electrodos												✓			✓			✓				
10	Ruedas o anclaje												✓			✓			✓				
11	Mangueras												✓			✓			✓				
12	Acoples												✓			✓			✓				
13	Motor de Aranque												✓										
14	Boton de Encendido										✓			✓			✓						
15	Boquillas de Aire												✓			✓			✓				
16	Regulador de Caudal												✓			✓			✓				
17	Regulador de avanico												✓			✓			✓				
18	Bateria												✓			✓			✓				
19	Tanque de Combustible												✓			✓			✓				
20	Bolante de Giro												✓			✓			✓				
21	Encendedor Retractil										✓			✓			✓						
22	Plancha Apisonadora												✓			✓			✓				
23	Placha Apisonadora												✓			✓			✓				
24	Anti Latigo												✓			✓			✓				
25	Aceite												✓			✓			✓				
26	Sistema Hidraulico												✓			✓			✓				
27	Fugas												✓			✓			✓				
28																							
29																							
30																							

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	Ruben Santana ayudante	Reviso:	Maribel Arango	Aprobo:	
Cargo:		Cargo:	SST	Cargo:	
Firma:		Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES

Versión: 0

LUGAR: puerto salgar torrecatral FECHA: 29 abril al 04 Mayo 2024

TIPO DE EQUIPO :

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☒ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☐ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro _____

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura	✓			✓																		
2	Eléctrico	✓			✓																		
3	Manual			✓			✓																
4	Conexión eléctrica	✓			✓																		
5	Pasa cordón	N.A					✓																
6	Enchufe	✓			✓																		
7	Interruptor eléctrico	✓			✓																		
8	Fijación del interruptor	✓			✓																		
9	Soporte y estructura	✓			✓																		
10	Indicador del servicio	✓			✓																		
11	Mandril	✓			✓																		
12	Selector de giro	✓																					
13	Guardas			✓			✓																
14	Motor	✓			✓																		
15	Porta Electrodos	N.A			✓																		
16	Ruedas c anclaje			✓			✓																
17	Mangueras			✓			✓																
18	Acoples			✓			✓																
19	Motor de Aranque			✓			✓																
20	Boton de Encendido	✓			✓																		
21	Boquillas de Aire			✓			✓																
22	Regulador de Caudal			✓			✓																
23	Regulador de avanico			✓			✓																
24	Bateria			✓			✓																
25	Tanque de Combustible			✓			✓																
26	Bolante de Giro	✓			✓																		
27	Encendedor Retractil			✓			✓																
28	Plancha Apisonadora			✓			✓																
29	Placha Apisonadora			✓			✓																
30	Anti Latigo			✓			✓																
	Aceite			✓			✓																
	Sistema Hidraulico			✓			✓																
	Fugas			✓			✓																

marca = #1:
color: rojo

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	Jhon niño OFICIAL Jhon niño	Reviso:	Maribel Torrigo SST	Aprobo:	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Firma:		Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES

Versión: 0

LUGAR: puerto salgar. torre de control FECHA: 14 mayo al 18 mayo 2024

TIPO DE EQUIPO :

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☐ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☒ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro _____

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura				√																		
2	Eléctrico				√																		
3	Manual				√																		
4	Conexión eléctrica				√																		
5	Pasa cordón				√																		
6	Enchufe				√																		
1	Interruptor eléctrico				√																		
2	Fijación del interruptor				√																		
3	Soporte y estructura				√																		
4	Indicador del servicio				N.A																		
5	Mandril				N.A																		
6	Selector de giro				N.A																		
7	Guardas				N.A																		
8	Motor				√																		
9	Porta Electrodos				N.A																		
10	Ruedas o anclaje				N.A																		
11	Mangueras				√																		
12	Acoples				N.A																		
13	Motor de Aranque				√																		
14	Boton de Encendido				√																		
15	Boquillas de Aire				N.A																		
16	Regulador de Caudal				N.A																		
17	Regulador de avanico				N.A																		
18	Bateria				N.A																		
19	Tanque de Combustible				N.A																		
20	Bolante de Giro				N.A																		
21	Encendedor Retractil				N.A																		
22	Plancha Apisonadora				N.A																		
23	Placha Apisonadora				N.A																		
24	Anti Latigo				N.A																		
25	Aceite				N.A																		
26	Sistema Hidraulico				N.A																		
27	Fugas				N.A																		
28																							
29																							
30																							

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	Jhon niño	Reviso:	Maribel Noriega	Aprobo:	Angie Milena Quicena
Cargo:	Oficial	Cargo:	SST	Cargo:	SST Interventoria
Firma:	Jhon niño	Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES

Versión: 0

LUGAR: 27 abril al 04 mayo FECHA: Puerto salgar. torre de control Fase 3

TIPO DE EQUIPO :

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☐ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☒ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro _____

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura										V												
2	Eléctrico										V												
3	Manual										V												
4	Conexión eléctrica										V												
5	Pasa cordón										V												
6	Enchufe										V												
7	Interruptor eléctrico										V												
8	Fijación del interruptor										V												
9	Soporte y estructura										N.	X											
10	Indicador del servicio										N.	X											
11	Mandril										N.	X											
12	Selector de giro										N.	X											
13	Guardas										N.	X											
14	Motor										N.	X											
15	Porta Electrodos										N.	X											
16	Ruedas o anclaje										N.	X											
17	Mangueras										N.	X											
18	Acoples										N.	X											
19	Motor de Aranque										N.	X											
20	Boton de Encendido										N.	X											
21	Boquillas de Aire										N.	X											
22	Regulador de Caudal										N.	X											
23	Regulador de avanico										N.	X											
24	Bateria										N.	X											
25	Tanque de Combustible										N.	X											
26	Bolante de Giro										N.	X											
27	Encendedor Retractil										N.	X											
28	Plancha Apisonadora										N.	X											
29	Placha Apisonadora										N.	X											
30	Anti Latigo										N.	X											
	Aceite										N.	X											
	Sistema Hidraulico										N.	X											
	Fugas										N.	X											

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	Jhon nino	Revisó:	Aprobó:
Cargo:	oficial	Cargo:	Cargo:
Firma:		Firma:	Firma:

Powered by CamScanner

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS MENORES

Versión: 0

LUGAR: pr salsbar / torre de Control FECHA: 11 de mayo 2024

TIPO DE EQUIPO:

Pulidora ☐ Tranzadora ☐ Planta eléctrica ☐ Taladro ☑ Cortadora de Concreto ☐

Sierra circular ☐ Vibro para concreto ☐ Dobladora ☐ Maquina de soldar ☐ Cortadora de Ladrillo ☐

Pistola Neumatica ☐ Compresor ☐ Mescladora Electrica ☐ Apisonador ☐ Otro martillo demoledor

	PARTES A INSPECCIONAR	Lunes			Martes			Miércoles			Jueves			Viernes			Sábado			Domingo			OBSERVACIÓN
		Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	Bien	Mal	N/A	
1	Estructura																✓						marca= bosch
2	Eléctrico																✓						color= verde
3	Manual																✓						
4	Conexión eléctrica																		✓				
5	Pasa cordón																✓						
6	Enchufe																✓						
1	Interruptor eléctrico																✓						
2	Fijación del interruptor																✓						
3	Soporte y estructura																✓						
4	Indicador del servicio																✓						
5	Mandril																✓						
6	Selector de giro																		✓				
7	Guardas																✓						
8	Motor																		✓				
9	Porta Electrodos																		✓				
10	Ruedas c anclaje																		✓				
11	Mangueras																		✓				
12	Acoples																✓						
13	Motor de Aranque																✓						
14	Boton de Encendido																		✓				
15	Boquillas de Aire																		✓				
16	Regulador de Caudal																		✓				
17	Regulador de avanico																		✓				
18	Bateria																		✓				
19	Tanque de Combustible																		✓				
20	Bolante de Giro																		✓				
21	Encendedor Retractil																		✓				
22	Plancha Apisonadora																		✓				
23	Placha Apisonadora																		✓				
24	Anti Latigo																		✓				
25	Aceite																		✓				
26	Sistema Hidraulico																		✓				
27	Fugas																		✓				
28																							
29																							
30																							

INSPECCIONADO POR:

Nombre:	eglis Herrera	Reviso: Maribel Arriago	Aprobo:
Cargo:	Oficial	Cargo: SST	Cargo:
		Firma:	Firma:

Powered by CamScanner

INSPECCION PREOPERACIONAL DE PULIDORA

MARCA: Hilti
INSPECCIONADO POR: ruben santana
SEMANA DEL 14 AL 18 DE mayo
SERIE No.: 341227105 10
MODELO: DE6500 D.
COLOR: Rojo.

DESCRIPCION	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SABA		DOM	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
e verificó el voltaje de la pulidora?							✓		✓					
stado de las conexiones eléctricas (extensiones, cable en ien estado, línea a tierra)							✓		✓					
tado de insertación del disco							✓		✓					
andela guía / de sujeción (tuerca adecuada)							✓		✓					
tado e instalación adecuada del mango de sujeción.							✓		✓					
tado del swicthe de encendido y automático.							✓		✓					
tado de la guía de la pulidora y de la guarda.							✓		✓					
tado y utilización adecuado del disco según sus R.P.M. sco sin fisuras ni astillado, 8.500 /15.000) cuello de uerzo.							✓		✓					
ización adecuado del disco según su tarea 1/4" de esor transición / corte de tubería / biselado1/8" espesor nerilado							✓		✓					
ado físico general de la pulidora (No está golpeada, no sente abolladuras, no está fisurada en su caparazón).							✓		✓					
zación adecuada de los EPP (Gafas UV, careta de erilar, vicera de celulosa, protección auditiva, protección iratoria, delantal de carnaza, guantes largos de carnaza,							✓		✓					
lación de mampara aproximadamente 2 mts de ncia con referencia al esmerilador.							N.A		N.A					

No. RESIDENTE / SST: maribel tarriago

SO INTERVENTORIA/ SST: Angie Milena Quicano

OBSERVACIONES: Utilizar careta para proteger la cara, ojos de las chispas y particulas que se genera.

Powered by CamScanner

INSPECCION PREOPERACIONAL DE PULIDORA

MARCA: Hilti — SERIE No.: 341727105 10

INSPECCIONADO POR: Ruben Santana — MODELO: DE6500-D

SEMANA DEL 06 AL 11 DE mayo — COLOR: ROJO

DESCRIPCION	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SABA		DOM	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Se verificó el voltaje de la pulidora?	✓		✓				✓							
Estado de las conexiones eléctricas (extensiones, cable en buen estado, línea a tierra)	✓		✓				✓							
Estado de insertación del disco	✓		✓				✓							
Arandela guía / de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓				✓							
Estado e instalación adecuada del mango de sujeción.	✓		✓				✓							
Estado del swicthe de encendido y automático.	✓		✓				✓							
Estado de la guía de la pulidora y de la guarda.	✓		✓				✓							
Estado y utilización adecuado del disco según sus R.P.M. (Disco sin fisuras ni astillado, 8.500 /15.000) cuello de refuerzo.	✓		✓				✓							
Utilización adecuado del disco según su tarea 1/4" de espesor transición / corte de tubería / biselado1/8" espesor esmerilado	✓		✓				✓							
Estado físico general de la pulidora (No está golpeada, no presente abolladuras, no está fisurada en su caparazón).	✓		✓				✓							
Utilización adecuada de los EPP (Gafas UV, careta de esmerilar, vicera de celulosa, protección auditiva, protección respiratoria, delantal de carnaza, guantes largos de carnaza,	✓		✓				✓							
instalación de mampara aproximadamente 2 mts de distancia con referencia al esmerilador.	N/A		N/A				N/A							

Vo.Bo. RESIDENTE / SST: Maribel Torrico — Ruben Santana — Ruben Santana — Ruben Santana

REVISO INTERVENTORIA/ SST:

OBSERVACIONES: Se recomienda utilizar peto para proteger el cuerpo ante posibles proyecciones y chispas.

Powered by CamScanner

INSPECCION PREOPERACIONAL DE PULIDORA

MARCA: HITACHI — SERIE No.: 341227105 10

INSPECCIONADO POR: Ruben Santana — MODELO: DE6500-D

SEMANA DEL Abril 29 AL 04 DE Mayo — COLOR: rojo.

DESCRIPCION	LUN		MAR		MIE		JUE		VIE		SABA		DOM	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Se verificó el voltaje de la pulidora?	✓													
Estado de las conexiones eléctricas (extensiones, cable en buen estado, línea a tierra)	✓													
Estado de insertación del disco	✓													
Arandela guía / de sujeción (tuerca adecuada)	✓													
Estado e instalación adecuada del mango de sujeción.	✓													
Estado del swicthe de encendido y automático.	✓													
Estado de la guía de la pulidora y de la guarda.	✓													
Estado y utilización adecuado del disco según sus R.P.M. (Disco sin fisuras ni astillado, 8.500 /15.000) cuello de refuerzo	✓													
Utilización adecuado del disco según su tarea 1/4" de espesor transición / corte de tubería / biselado1/8" espesor esmerilado	✓													
Estado físico general de la pulidora (No está golpeada, no presente abolladuras, no está fisurada en su caparazón).	✓													
Utilización adecuada de los EPP (Gafas UV, careta de esmerilar, vicera de celulosa, protección auditiva, protección respiratoria, delantal de carnaza, guantes largos de carnaza,	✓													
instalación de mampara aproximadamente 2 mts de distancia con referencia al esmerilador.	N	A												

Vo.Bo. RESIDENTE / SST: Maribel Tamago

REVISO INTERVENTORIA/ SST:

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

	AUTORREPORTE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO	Código	HSEQ-57
		Edición	4
		Fecha	28-02-2017
		Página	1 de 1

Proyecto:	Torre de control Fase 3. Cacam 1
Tarea:	aplome de Columnas y Fundida
Ubicación	puerto salgar - cacam 1.

Información trabajador			
Nombre:	Eglis Herrera.	**Edad:**	45
Identificación:	1103752525	**Cargo:**	Oficial
Tipo de sangre	A+	**Alergico algún medicamento, cual**	N.A
Fecha de inicio	14 mayo 2024.	**Fecha de finalización**	17 mayo 2024

Tarea de alto riesgo a realizar					
Alturas	X	**Espacios confinados**		**Otros:**	

Condición de salud actual

Ítem	1		14.05		16.05		17.05							
	FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Trastorno osteomuscular activo				✓		✓		✓						
Trastornos del equilibrio, mareo, vértigo				✓		✓		✓						
Trastorno del sueño				✓		✓		✓						
Trastorno auditivo				✓		✓		✓						
Enfermedad diarréica, infecciosa o febril aguda				✓		✓		✓						
Trastorno respiratorio				✓		✓		✓						
Vómito				✓		✓		✓						
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos, capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular				✓		✓		✓						
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes				✓		✓		✓						
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.														

1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo
2. En las casillas de la parte inferior diariamente firme.
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo.

Firmas autorizadas			
Trabajador		**Seguridad Industrial**	
Nombre:	Eglis Herrera.	Nombre:	Maribel tamago
Cédula:	1103752525	Cédula:	1054561775
Cargo:	Oficial	Cargo:	
Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

	AUTORREPORTE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO	Código	HSEQ-57
		Edición	4
		Fecha	28-02-2017
		Página	1 de 1

Proyecto:	Consorcio Fac 2309.
Tarea:	Encofrado de columnas.
Ubicación	Torre de control Fase 3.

Información trabajador			
Nombre:	Eglis Herrera	**Edad:**	45
Identificación:	11037525.	**Cargo:**	oficial.
Tipo de sangre	A+	**Alergico algún medicamento, cual**	N.A
Fecha de inicio	10 mayo	**Fecha de finalización**	11 mayo.

Tarea de alto riesgo a realizar			
Alturas	X	**Espacios confinados**	**Otros:**

Condición de salud actual

Ítem	10-05 FECHA SI	NO	11-05. FECHA SI	NO	FECHA SI	NO	FECHA SI	NO	FECHA SI	NO	FECHA SI	NO	FECHA SI	NO
Trastorno osteomuscular activo		✓		✓										
Trastornos del equilibrio, mareo, vértigo		✓		✓										
Trastorno del sueño		✓		✓										
Trastorno auditivo		✓		✓										
Enfermedad diarréica, infecciosa o febril aguda		✓		✓										
Trastorno respiratorio		✓		✓										
Vómito		✓		✓										
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos, capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular		✓		✓										
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes		✓		✓										
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.														

1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo
2. En las casillas de la parte inferior diariamente firme.
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo.

Firmas autorizadas

Trabajador		**Seguridad Industrial**	
Nombre:	Eglis Herrera	Nombre:	Maribel Torriago
Cédula:	11037525	Cédula:	1054861775
Cargo:	Oficial	Cargo:	SST
Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

	AUTORREPORTE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO	Código	HSEQ-57
		Edición	4
		Fecha	28-02-2017
		Página	1 de 1

Proyecto:	torre de control Fase 3.
Tarea:	aplome de columnas y Fundida
Ubicación	Puerto salgar, Cundinamarca cacam 1.

Información trabajador			
Nombre:	Jhon niño	**Edad:**	44.
Identificación:	80.245.485.	**Cargo:**	oficial
Tipo de sangre	O+.	**Alergico algún medicamento, cual**	NA
Fecha de inicio	14 mayo 2024.	**Fecha de finalización**	18 mayo 2024

Tarea de alto riesgo a realizar			
Alturas	X **Espacios confinados**	**Otros:**	

Condición de salud actual

Ítem	14/05/2024				15/05/2024				16/05/2024				17/05/2024			
	FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Trastorno osteomuscular activo				✓		✓		✓		✓						
Trastornos del equilibrio, mareo, vértigo				✓		✓		✓		✓						
Trastorno del sueño				✓		✓		✓		✓						
Trastorno auditivo				✓		✓		✓		✓						
Enfermedad diarréica, infecciosa o febril aguda				✓		✓		✓		✓						
Trastorno respiratorio				✓		✓		✓		✓						
Vómito				✓		✓		✓		✓						
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos, capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular				✓		✓		✓		✓						
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes				✓		✓		✓		✓						
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.	Jhon niño		Jhon niño		Jhon niño		Jhon niño		Jhon niño							

1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo
2. En las casillas de la parte inferior diariamente firme.
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo.

Firmas autorizadas

Trabajador		**Seguridad Industrial**	
Nombre:	Jhon niño	Nombre:	Maribel Jurado
Cédula:	80.245.485	Cédula:	1054561775
Cargo:	oficial	Cargo:	SST
Firma:	Jhon niño	Firma:	

Powered by CamScanner

	AUTORREPORTE CONDICIONES DE SALUD PARA TAREAS DE ALTO RIESGO	Código	HSEQ-57
		Edición	4
		Fecha	28-02-2017
		Página	1 de 1

oyecto:	torre de Control Fase 3
irea:	encofrado de columnas
bicación	puerto salgar - Cundinamarca

Información trabajador

Nombre:	Jhon Carlos niño	Edad:	44
dentificación:	80.245.485	Cargo:	Oficial
Tipo de sangre	O+	Alergico algún medicamento, cual	N.A
Fecha de inicio	10 mayo 2024	Fecha de finalización	11 mayo 2024

Tarea de alto riesgo a realizar

Alturas	X	Espacios confinados		Otros:	

Condición de salud actual

Ítem	10-05 FECHA SI	10-05 FECHA NO	11-05 FECHA SI	11-05 FECHA NO	FECHA SI	FECHA NO	FECHA SI	FECHA NO	FECHA SI	FECHA NO	FECHA SI	FECHA NO	FECHA SI	FECHA NO
Trastorno osteomuscular activo		✓		✓										
Trastornos del equilibrio, mareo, vértigo		✓		✓										
Trastorno del sueño		✓		✓										
Trastorno auditivo		✓		✓										
Enfermedad diarréica, infecciosa o febril aguda		✓		✓										
Trastorno respiratorio		✓		✓										
Vómito		✓		✓										
Consumo de medicamentos que afectan órganos de los sentidos, capacidad de reacción, vigilia o función neuromuscular		✓		✓										
Consumo de alcohol y/o drogas psicoactivas hasta 24 horas antes		✓		✓										
Certifico que la información consignada en esta ficha es verídica, en este momento no padezco ninguna condición física conocida por mí que pueda afectar mi desempeño en la tarea de alto riesgo en la cual estaré involucrado.														

1. Diligencie el registro en el día correspondiente cada vez que vaya a realizar tareas de alto riesgo
2. En las casillas de la parte inferior diariamente firme.
3. Cualquier casilla marcada con S imposibilita al trabajador para realizar la tarea de alto riesgo.

Firmas autorizadas

Trabajador		Seguridad Industrial	
Nombre:	Jhon carlos niño	Nombre:	Maribel Tumaco
Cédula:	80245485	Cédula:	1054561775
Cargo:	Oficial	Cargo:	SST
Firma:	Jhon carlos niño	Firma:	

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN DE ANDAMIOS	Código	HSEQ-33
		Edición	0
		Fecha	11-10-2017
		Página	1 de 1

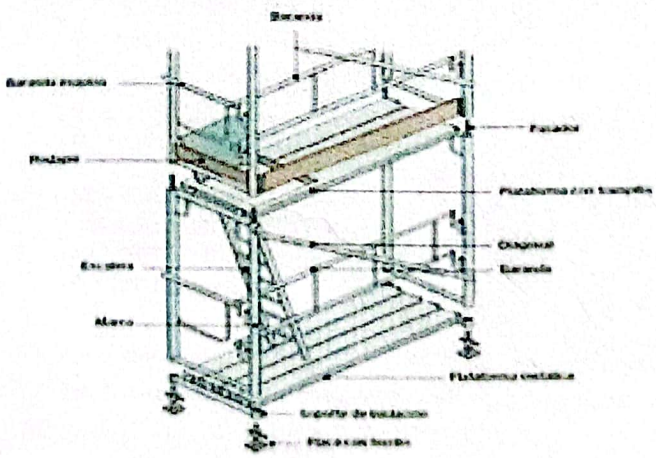
Proyecto	Torre de Control Fase 3.	Lugar	Puerto Solgar
Inspector	Maribel Jurriago.	Marca	Coeneq

Inspección

MES Mayo

Descripción	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	27	28	29	30	31
Se encuentra certificada la estructura										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Componentes del andamio sin daño										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Andamio sujeto a una estructura estable (aplicable para andamios de 3 cuerpos a más)										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Bases niveladas y rígidas										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Estructura adecuadamente armada y asegurada (los seguros son de fábrica y no improvisados)										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Plataformas resistentes y completas										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Plataformas aseguradas y sin separaciones (no se deslizan)										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Escalera portátiles o fijas										N.A	N.A		C	C	C	C	N.A			N.A	N.A	N.A	C	C				C	C	C
Collarín										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Cuenta con baranda superior										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Cuenta con baranda intermedia										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Cuenta con rodapiés										N.A	N.A		N.A	N.A	N.A	N.A	N.A			N.A	N.A	N.A	N.A	N.A				N.A	N.A	N.A
Soporte de inclinación										C	C		C	C	C	C	C			C	C	C	C	C				C	C	C
Base de apoyo/ husillo																															
Otros																															

VALORACIÓN	C CUMPLE	NC NO CUMPLE	NA NO APLICA



Firmas autorizadas

Andamiero		Residente SST	
Nombre:	Eglis Herrera.	Nombre:	Maribel Jurriago
Cédula:	1105375825	Cédula:	1054061775.
Cargo:	Oficial.	Cargo:	SST.
Firma:		Firma:	

Powered by CamScanner

	INSPECCIÓN EQUIPO DE ALTURA	Código	HSEQ-12
		Edición	4
		Fecha	11-10-2017
		Página	1 de 1

acto	Torre de Control			Lugar	Puerto Salgar - Cacom 1						
ajador	Jhon niño.			Inspector	Maribel Tarnago.						
Marca	Navasafe	Eslinga en Y	Marca	Safety	Eslinga posicionamiento	Marca	Rebel	Tie Off	Marca		
Serial	7450		Serial	3014 3A-2017		Serial	13768862		Serial		

Inspección equipo de altura

MES	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	27	28	29	30	31
Arnés: correas y costuras																															
hilachas o fibras sueltas										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
cortadas o fisuras										S	S			S		S	S	S		S			S				S	S		S
corrosión u óxido										N	S			S		S	N	S		S			S				S	S		S
quemaduras										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
sobre estiramientos										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
talladuras										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
torsión										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
esentan suciedad										S	S			S		S	S	S		S			S				S	S		S
esencia de salpicaduras y rigidez										S	S			S		S	S	S		S			S				S	S		S
osturas reventadas										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
Arnés: Herrajes																															
resenta deformidad o desgaste										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
ay fisuras o grietas										N	N			N		N	N	N		N			N				N	N		N
stán asegurados										S	S			S		S	S	S		S			S				S	S		S
lay corrosión u oxidación										S	S			S		S	S	S		S			S				S	S		S
Eslinga en Y																															
Mosquetón en buen funcionamiento														S		S	S	S		S			S				S	S		S
Amortiguador de impacto (compacto)														N		N	N	N		N			N				N	N		N
Hay hilachas o fibras sueltas														N		N	N	N		N			N				N	N		N
Hay cortadas o fisuras														N		N	N	N		N			N				N	N		N
Hay corrosión u óxido														N		N	N	N		N			N				N	N		N
Hay quemaduras														N		N	N	N		N			N				N	N		N
Eslinga de posicionamiento																															
Mosquetón en buen funcionamiento														S						S			S				S			S
Hay corrosión u óxido														N						S			S				S			S
Las costuras tienen hilachas														N						S			S				S			S
Hay cortadas o fisuras														N						S			S				S			S
Hay quemaduras														N						S			S				S			S
Tie OFF																															
Tiene fisuras																															
Hay corrosión u óxido																															
Las costuras tienen hilachas																															
Hay cortadas o fisuras																															
Hay quemaduras																															

VALORACIÓN	SI	S		NO	N

Firmas autorizadas

Trabajador		Seguridad Industrial	
Nombre:	Jhon niño	Nombre:	Maribel Tarnago
Cédula:	70.245.485	Cédula:	1054566177
Cargo:	Oficial	Cargo:	Residente SST.
Firma:	Jhon niño	Firma:	

Powered by CamScanner

LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Proyecto	torre de control, Fase 3.
Fecha	17 mayo 2024.
Ubicación	Puerto salgar.
Actividad	Desencofrado y encofrado columnas.
Descripción de la actividad	Amarre, encofrado columnas.
Altura aproximada del trabajo	3,50mt.
Responsable del desarrollo de la actividad	Maribel.

LISTA DE VERIFICACIÓN GENERAL

No	ASPECTO O ELEMENTO A REVISAR	SI	NO	N/A
1	¿El personal está certificado para desarrollar trabajos en altura?	✓		
2	¿El personal que va a ejecutar la labor en alturas tiene la Seguridad Social vigente?	✓		
3	¿El personal se encuentra en buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea? (alcohol, alucinógenos, insomnio, depresión, síntomas físicos).	✓		
4	El area de ejecucion de la labor se encuentra limpia, ordenada y es optima para la ejecución de la tarea.	✓		
5	Se señalizo y delimito el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de caída.	✓		
6	¿Los elementos de protección personal (calzado, casco con barbuquejo, guantes, gafas) y equipos de protección contra caídas (arnés, eslingas, líneas de vida, ganchos, cuerdas, frenos, mosquetones, cintas de anclaje, otros) que usarán en la labor, están completos y en buen estado?	✓		
7	¿El personal tiene puesto todos los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas?			
8	¿Se verificó la existencia de los diferentes sistemas de prevención tales como las restricciones por delimitación, barreras, señalización, barandas, plataformas, obstáculos para el desplazamiento entre otros?	✓		
9	¿Las condiciones ambientales o factores externos (viento, clima, lluvia, humedad, iluminación, etc.) permiten la realización de la labor.	✓		
10	¿El sistema de acceso seleccionado es adecuado de acuerdo a la actividad a realizar (Escaleras, andamios)?	✓		
11	Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.	✓		
12	Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).	✓		
13	¿Las herramientas y equipos a utilizar están completas y en buen estado?			
14	¿Conoce el procedimiento de rescate en caso de emergencia? ¿Igualmente tiene sistema de comunicación para usarlo en caso de emergencia?	✓		

Observaciones:

Responsable de la verificación:

Nombre: Maribel Turriago M. Cargo: Residente SST.

Nota: Recuerde que la lista de chequeo se diligencia en actividades **RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

Powered by CamScanner

LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Proyecto	torre de control. Fase 3.
Fecha	16 mayo 2024
Ubicación	Puerto salgar - Cundinamarca
Actividad	Simbrando Formaletas columnas
Descripción de la actividad	
Altura aproximada del trabajo	3,50mt.
Responsable del desarrollo de la actividad	Eglis Herrera - Jhon niño

LISTA DE VERIFICACIÓN GENERAL

No	ASPECTO O ELEMENTO A REVISAR	SI	NO	N/A
1	¿El personal está certificado para desarrollar trabajos en altura?	✓		
2	¿El personal que va a ejecutar la labor en alturas tiene la Seguridad Social vigente?	✓		
3	¿El personal se encuentra en buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea? (alcohol, alucinógenos, insomnio, depresión, síntomas físicos).	✓		
4	El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, ordenada y es óptima para la ejecución de la tarea.	✓		
5	Se señalizo y delimito el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de caída.	✓		
6	¿Los elementos de protección personal (calzado, casco con barbuquejo, guantes, gafas) y equipos de protección contra caídas (arnés, eslingas, líneas de vida, ganchos, cuerdas, frenos, mosquetones, cintas de anclaje, otros) que usarán en la labor, están completos y en buen estado?			
7	¿El personal tiene puesto todos los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas?	✓		
8	¿Se verificó la existencia de los diferentes sistemas de prevención tales como las restricciones por delimitación, barreras, señalización, barandas, plataformas, obstáculos para el desplazamiento entre otros?	✓		
9	¿Las condiciones ambientales o factores externos (viento, clima, lluvia, humedad, iluminación, etc.) permiten la realización de la labor.	✓		
10	¿El sistema de acceso seleccionado es adecuado de acuerdo a la actividad a realizar (Escaleras, andamios)?	✓		
11	Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.	✓		
12	Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).	✓		
13	¿Las herramientas y equipos a utilizar están completas y en buen estado?	✓		
14	¿Conoce el procedimiento de rescate en caso de emergencia? ¿Igualmente tiene sistema de comunicación para usarlo en caso de emergencia?	✓		

Observaciones:

Responsable de la verificación:

Nombre: Maribel Torriago Cargo: Residente SST.

Nota: Recuerde que la lista de chequeo se diligencia en actividades **RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

Powered by CamScanner

LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Proyecto	Torre de Control Fase 3.
Fecha	14 mayo 2024
Ubicación	Puerto salgar, Cundinamarca.
Actividad	Amarre- encofrado y fundida Columnas.
Descripción de la actividad	
Altura aproximada del trabajo	4 metros
Responsable del desarrollo de la actividad	Eglis Herrera — Jhon niño

LISTA DE VERIFICACIÓN GENERAL

No	ASPECTO O ELEMENTO A REVISAR	SI	NO	N/A
1	¿El personal está certificado para desarrollar trabajos en altura?	✓		
2	¿El personal que va a ejecutar la labor en alturas tiene la Seguridad Social vigente?	✓		
3	¿El personal se encuentra en buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea? (alcohol, alucinógenos, insomnio, depresión, síntomas físicos).	✓		
4	El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, ordenada y es óptima para la ejecución de la tarea.	✓		
5	Se señalizo y delimito el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de caída.	✓		
6	¿Los elementos de protección personal (calzado, casco con barbuquejo, guantes, gafas) y equipos de protección contra caídas (arnés, eslingas, líneas de vida, ganchos, cuerdas, frenos, mosquetones, cintas de anclaje, otros) que usarán en la labor, están completos y en buen estado?	✓		
7	¿El personal tiene puesto todos los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas?	✓		
8	¿Se verificó la existencia de los diferentes sistemas de prevención tales como las restricciones por delimitación, barreras, señalización, barandas, plataformas, obstáculos para el desplazamiento entre otros?	✓		
9	¿Las condiciones ambientales o factores externos (viento, clima, lluvia, humedad, iluminación, etc.) permiten la realización de la labor.	✓		
10	¿El sistema de acceso seleccionado es adecuado de acuerdo a la actividad a realizar (Escaleras, andamios)?	✓		
11	Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.			
12	Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).	✓		
13	¿Las herramientas y equipos a utilizar están completas y en buen estado?	✓		
14	¿Conoce el procedimiento de rescate en caso de emergencia? ¿Igualmente tiene sistema de comunicación para usarlo en caso de emergencia?			

Observaciones:

Responsable de la verificación:

Nombre: Maribel Turriago M. Cargo: Residente SST.

Nota: Recuerde que la lista de chequeo se diligencia en actividades **RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

Powered by CamScanner

LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS

Proyecto	torre de control Fase 3
Fecha	11 mayo 2024
Ubicación	Puerto Salgar – Cundinamarca
Actividad	Amarre - y encofrado y fundida Columnas.
Descripción de la actividad	
Altura aproximada del trabajo	4 metros
Responsable del desarrollo de la actividad	Eglis Herrera - Jhan Niño (Oficial)

LISTA DE VERIFICAC ÓN GENERAL

No	ASPECTO O ELEMENTO A REVISAR	SI	NO	N/A
1	¿El personal está certificado para desarrollar trabajos en altura?	✓		
2	¿El personal que va a ejecutar la labor en alturas tiene la Seguridad Social vigente?	✓		
3	¿El personal se encuentra en buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea? (alcohol, alucinógenos, insomnio, depresión, síntomas físicos).	✓		
4	El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, ordenada y es óptima para la ejecución de la tarea.	✓		
5	Se señalizo y delimito el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de caída.	✓		
6	¿Los elementos de protección personal (calzado, casco con barbuquejo, guantes, gafas) y equipos de protección contra caídas (arnés, eslingas, líneas de vida, ganchos, cuerdas, frenos, mosquetones, cintas de anclaje, otros) que usarán en la labor, están completos y en buen estado?	✓		
7	¿El personal tiene puesto todos los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas?	✓		
8	¿Se verificó la existencia de los diferentes sistemas de prevención tales como las restricciones por delimitación, barreras, señalización, barandas, plataformas, obstáculos para el desplazamiento entre otros?	✓		
9	¿Las condiciones ambientales o factores externos (viento, clima, lluvia, humedad, iluminación, etc.) permiten la realización de la labor.	✓		
10	¿El sistema de acceso seleccionado es adecuado de acuerdo a la actividad a realizar (Escaleras, andamios)?	✓		
11	Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.	✓		
12	Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).	✓		
13	¿Las herramientas y equipos a utilizar están completas y en buen estado?	✓		
14	¿Conoce el procedimiento de rescate en caso de emergencia? ¿Igualmente tiene sistema de comunicación para usarlo en caso de emergencia?			✓

Observaciones:

Responsable de la verificación:

Nombre: Maribel Torriago Cargo: SST.

Nota: Recuerde que la lista de chequeo se diligencia en actividades **RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

Powered by CamScanner

LISTA DE CHEQUEO PARA TRABAJO EN ALTURAS

oyecto	torre de Control Fase 3
cha	10 mayo 2024 / 10 de mayo 2024
bicación	puerto salgar - cundinamarca.
ctividad	Armarre - encofrado y fundida columna
escripción de la actividad	
ltura aproximada del trabajo	4 metros.
esponsable del desarrollo de la actividad	Eglis Herrera - Jhan niño (oficiales)

LISTA DE VERIFICACIÓN GENERAL

No	ASPECTO O ELEMENTO A REVISAR	SI	NO	N/A
1	¿El personal está certificado para desarrollar trabajos en altura?	✓		
2	¿El personal que va a ejecutar la labor en alturas tiene la Seguridad Social vigente?	✓		
3	¿El personal se encuentra en buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea? (alcohol, alucinógenos, insomnio, depresión, síntomas físicos).	✓		
4	El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, ordenada y es óptima para la ejecución de la tarea.	✓		
5	Se señalizo y delimito el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de caída.	✓		
6	¿Los elementos de protección personal (calzado, casco con barbuquejo, guantes, gafas) y equipos de protección contra caídas (arnés, eslingas, líneas de vida, ganchos, cuerdas, frenos, mosquetones, cintas de anclaje, otros) que usarán en la labor, están completos y en buen estado?	✓		
7	¿El personal tiene puesto todos los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas?	✓		
8	¿Se verificó la existencia de los diferentes sistemas de prevención tales como las restricciones por delimitación, barreras, señalización, barandas, plataformas, obstáculos para el desplazamiento entre otros?	✓		
9	¿Las condiciones ambientales o factores externos (viento, clima, lluvia, humedad, iluminación, etc.) permiten la realización de la labor.	✓		
10	¿El sistema de acceso seleccionado es adecuado de acuerdo a la actividad a realizar (Escaleras, andamios)?	✓		
11	Si el trabajo requiere el uso de una línea de vida o dispositivo fijo, está debidamente certificada.	✓		
12	Existen puntos de anclajes seguros (Certificados, estructurales, autorizados).	✓		
13	¿Las herramientas y equipos a utilizar están completas y en buen estado?	✓		
14	¿Conoce el procedimiento de rescate en caso de emergencia? ¿Igualmente tiene sistema de comunicación para usarlo en caso de emergencia?			✓

Observaciones: se les recomienda informar de cualquier daño o desgaste del arnes, línea de vida, mosquetones u otros equipos de seguridad. para evitar algun accidente e incidente.

Responsable de la verificación:

Nombre: Maribel Turriago Cargo: SST.

: Recuerde que la lista de chequeo se diligencia en actividades **RUTINARIAS** identificadas en la matriz de ficación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

Powered by CamScanner

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Permiso de trabajo en alturas Nro: 03.

Fecha de Inicio:	14 mayo 2024.	Hora de Inicio:	7:00 am.
Fecha de Cierre:	18 mayo 2024	Hora de Cierre:	10:00 am
Área o sitio de trabajo:	Torre de Control Fase 3.		
Tipo de trabajo:	aplome y Fundida Columnas-Encofrado y Des		

PERSONAL INVOLUCRADO (EJECUTANTES)

Nombres y apellidos	# de C.C.	Empresa	ARL	Estado de Salud	Certificado	Firma
Eglis Herrera	1103752525	Consorciofac	positiva	B M	C NC	
Jhon Niño	80245485	Consofa2023	positiva	B M	C NC	
				B M	C NC	
				B M	C NC	
				B M	C NC	

Nota: Esta valoración de estado de salud se ha realizado con base en la declaración individual del trabajador al momento de diligenciar el permiso de trabajo.

Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad:	4 metros.
Elementos De Protección Personal a Utilizar en la actividad:	Arnes-casco-Gafas-Guantes

Se realizan tareas de alto riesgo o no rutinarias alternas? (espacios confinados, trabajos en caliente, energías peligrosas, riesgo eléctrico, sustancias químicas).	SI____	NO X	¿Cual?: _____	Incluya en caso que se afirmativa la respuesta la evaluación de riesgo respectiva.

Descripción y procedimiento de la tarea: Amarre hierro, encofrado, desencof Fundida de vigas

Describa las herramientas utilizadas: martillo-tichuelas.

LISTA DE CHEQUEO EPP

DESCRIPCIÓN	C	NC	NA	VI
Casco de seguridad	✓			
Gafas de seguridad limpias y sin ralladuras	✓			
Guantes (tipo ingeniero, dieléctricos o según riesgo, secos-limpios)	✓			
Botas de seguridad con puntera de protección ANSI z41:2007	✓			
Ropa de trabajo (fibras naturales, seca, limpia sin exceso sudor)	✓			
Protección auditiva (tipo copa o de inserción) cuando aplique	✓			
Uso correcto de los EPP por los trabajadores	✓			

Powered by CamScanner

ESPECIFICACIONES PARA LA TAREA

DESCRIPCIÓN	C	NC	NA	VR
Mantener Señalizada el área debajo del lugar de trabajo	✓			
Mantener aislada el área debajo del lugar de trabajo	✓			
Instalar iluminación complementaria o de emergencia.			✓	
Equipo. de movimiento de carga bloqueados , señalizados y demarcados (que actúan en las proximidades)			✓	
Usar herramientas con dispositivos anti caídas	✓			
Evaluar interferencia c/ lugar energizado o con tránsito de personas			✓	
Instalar sistema para izaje de materiales			✓	
Anclajes a utilizar (no barandas, tuberías o bandejas de cableado eléctrico)			✓	
Mecanismos de anclaje (bandas de amarre tipo tie off)	✓			
Líneas de vida con frenos o deslizadores en buen estado				
Mosquetones en acero con cierre de auto bloqueo resistencia mínima 5000 lb 22.2kn				
Eslinga en y con absorbedor, eslinga posicionamiento con ganchos de doble seguro automático.				
Arnés integral de cuerpo completo de mínimo 4 argollas. (Buen estado, correas, reatas, fibras. Herrajes)	✓			
Plan de rescate (los colaboradores conocen el procedimiento y cuentan con los recursos necesarios)			✓	

C: CUMPLE; NC: NO CUMPLE; NA: NO APLICA — *VR: Verificación*

OBSERVACIONES:
- Instalar las Andamios en terreno estable.
- mantener el arnes asegurado en el puntoanclaje.
- mantener el area senalizada, limpia yordenada

Jefe del área	Supervisor solicitante del permiso o supervisor ejecutante	VoBo Coordinador TSA
NOMBRE: Jhon reyes	**NOMBRE:** Maribel torrigo	**NOMBRE:** Jhon nino
CARGO: Director de obra	**CARGO:** Resdente SST.	**CARGO:** OFicial
CEDULA:	**CEDULA:** 1054956775.	**CEDULA:** 80.245.485.
FIRMA:	**FIRMA:**	**FIRMA:** Jhon nino.

NOTA:

- El permiso para trabajo en alturas es válido únicamente para trabajar en el sitio especificado y para la fecha y hora asignada.
- El permiso de trabajo se diligenciara para las tareas **NO RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Peligros, identificación de riesgos y determinación de controles.

Powered by CamScanner

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Permiso de trabajo en alturas Nro: 01-02

Fecha de Inicio: 10-05-2024 | Hora de Inicio: 7:00Am - 17:00

Fecha de Cierre: 11-05-2024 | Hora de Cierre: Ini=7:00Am Final= 11:00Am

Área o sitio de trabajo: Puerto Salgar - torre de Control, Fase 3

Tipo de trabajo: Encofrado de Columnas y Fundida.

PERSONAL INVOLUCRADO (EJECUTANTES)

Nombres y apellidos	# de C.C.	Empresa	ARL	Estado de Salud	Certificado	Firma
Jhon Cudris niño	80295485	Fac2309	pocitiva	B M	C NC	Jhon niño
EGlis Herrera	1037525	Fac2309	Pocitiva	B M	C NC	
Jhon Carlos niño	8029548S	Fac2309	positiva	B M	C NC	Jhon niño
Eglis Herrera	11037525	Fac2309	positiva	B M	C NC	
				B M	C NC	

Nota: Esta valoración de estado de salud se ha realizado con base en la declaración individual del trabajador al momento de diligenciar el permiso de trabajo.

Altura aproximada a la cual se va a desarrollar la actividad:	4metros
Elementos De Protección Personal a Utilizar en la actividad:	Arnes- casco - eslinga - Guantes

Se realizan tareas de alto riesgo o no rutinarias alternas? (espacios confinados, trabajos en caliente, energías peligrosas, riesgo eléctrico, sustancias químicas).	SI____	NO X	¿Cual?: _____	Incluya en caso que se afirmativa la respuesta la evaluación de riesgo respectiva.

Descripción y procedimiento de la tarea: amarre, encofrado y fundida de columnas

Describa las herramientas utilizadas: martillo - vichiroques -

LISTA DE CHEQUEO EPP

DESCRIPCIÓN	C	NC	NA	VR
Casco de seguridad	✓			
Gafas de seguridad limpias y sin ralladuras	✓			
Guantes (tipo ingeniero, dieléctricos o según riesgo, secos-limpios)	✓			
Botas de seguridad con puntera de protección ANSI z41:2007	✓			
Ropa de trabajo (fibras naturales, seca, limpia sin exceso sudor)	✓			
Protección auditiva (tipo copa o de inserción) cuando aplique	✓		✓	
Uso correcto de los EPP por los trabajadores	✓			

Powered by CamScanner

ESPECIFICACIONES PARA LA TAREA

DESCRIPCIÓN	C	NC	NA	VR
Mantener Señalizada el área debajo del lugar de trabajo	✓			
Mantener aislada el área debajo del lugar de trabajo	✓			
Instalar iluminación complementaria o de emergencia.			✓	
Equipo. de movimiento de carga bloqueados , señalizados y demarcados (que actúan en las proximidades)			✓	
Usar herramientas con dispositivos anti caídas	✓			
Evaluar interferencia c/ lugar energizado o con tránsito de personas	✓			
Instalar sistema para izaje de materiales			✓	
Anclajes a utilizar (no barandas, tuberías o bandejas de cableado eléctrico)			✓	
Mecanismos de anclaje (bandas de amarre tipo tie off)	✓			
Líneas de vida con frenos o deslizadores en buen estado			✓	
Mosquetones en acero con cierre de auto bloqueo resistencia mínima 5000 lb 22.2kn			✓	
Eslinga en y con absorbedor, eslinga posicionamiento con ganchos de doble seguro automático.	✓			
Arnés integral de cuerpo completo de mínimo 4 argollas. (Buen estado, correas, reatas, fibras. Herrajes)	✓			
Plan de rescate (los colaboradores conocen el procedimiento y cuentan con los recursos necesarios)				
C: CUMPLE; NC: NO CUMPLE; NA: NO APLICA				VR: Verificación

OBSERVACIONES:
- Recomendaciones = No usar Andamios inestables o Dañados, asegurarse que este nivelado y bien asegurada.
- descienda de manera segura
- mantener el arnes asegurado a un Punto de Anclaje seguro.

Jefe del área	Supervisor solicitante del permiso o supervisor ejecutante	VoBo Coordinador TSA
NOMBRE: Carlos Gallego	**NOMBRE:** Maribel Turriago	**NOMBRE:** Maribel Turriago
CARGO: Contratista.	**CARGO:** SST	**CARGO:** SST
CEDULA:	**CEDULA:** 1054561775	**CEDULA:** 1054561775
FIRMA:	**FIRMA:**	**FIRMA:**

NOTA:

- El permiso para trabajo en alturas es válido únicamente para trabajar en el sitio especificado y para la fecha y hora asignada.
- El permiso de trabajo se diligenciara para las tareas **NO RUTINARIAS** identificadas en la matriz de Peligros, identificación de riesgos y determinación de controles.

Powered by CamScanner

		SEGUIMIENTO CONSUMO DE AGUA AL MES	
OBJETIVO	Generar Buenas prácticas ambientales para el cuidado y cosumo de agua	**FUENTE DE DATOS**	consumo Botellones de Agua por semana
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	MENSUAL	**RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO**	SST
PROVEEDOR DEL SERVICIO	Refrescos y Agua Dorada	**REGISTRO SANITARIO**	0009032-2019

FECHA POR SEMANA	BOTELLONES COMPRADOS	BOTELLONES CONSUMIDOS	VALOR UNITARIO	TOTAL
06 mayo al 11 mayo	(+1) 6	1+1+1+1+1+1+1 =	7500	52.500
13 mayo al 18 mayo	5	1+1+1+1 = 4	7500	30.000

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 1 Inscripción

4. Número de formulario 14793967883

(415)7707212489984(8020) 000001479396788 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 3 5 5 7 8 5	2	Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	4 0 3 5 5 7 8 5	1 9 8 7 1 2 1 4

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Meta 5 0	Lejanías 4 0 0

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
CARDENAS	GUTIERREZ	CLAUDIA	LUZ

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla
REFRESCOS Y AGUA DORADA	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caldas 1 7	La Dorada 3 8 0

41. Dirección principal: CR 4 46 62

42. Correo electrónico: jilmerpedraza@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 0 7 8 3 6 2 4 9	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
1 1 0 4	2 0 2 1 1 0 2 2							

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	4	9																								

49 - No responsable de IVA

Obligados aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
54. Código																				

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 2021 - 10 - 22 / 12 : 00: 27

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 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre LUZ DARY HERNANDEZ SUAREZ
985. Cargo FUNCIONARIO CC DE LA DORADA

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14793967883

(415)7707212489984(8020) **000001479396788 3**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
4 0 3 5 5 7 8 5	2	Impuestos y Aduanas de Manizales 1 0	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza		63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos 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	

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 9	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 1 1 0 2 2	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro	2 0 2 1 1 0 2 2	
77. No. Matrícula mercantil	0 0 0 0 0 0 6 1 3 3 9	
78. Departamento	1 7	
79. Ciudad/Municipio	3 8 0	
Vigencia		
80. Desde		
81. Hasta		

Composición del Capital

82. Nacional ____ %

83. Nacional público ____ %

84. Nacional privado ____ %

85. Extranjero ____ %

86. Extranjero público ____ %

87. Extranjero privado ____ %

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		Año Mes Día		-
2		Año Mes Día		-
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

La salud es de todos | Minsalud

República de Colombia
Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y de Alimentos - INVIMA

RESOLUCION Nro. 2019047760

Por la cual se concede un Registro Sanitario de Alimentos (Alto Riesgo)

El Director de Alimentos y Bebidas del INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA, en ejercicio de las facultades legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, con base en lo previsto por la Ley 9a. de 1979, Ley 1755 de 2015, Resolución 2674 de 2013 modificada por la Resolución 3168 de 2015, Resolución 719 de 2015.

ANTECEDENTES

Por medio del Decreto - Ley 019 de 2012, se dictarón postulados para suprimir a reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública.

El Articulo 126 de la precipitada norma establece: "Los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional requerirán de Notificación Sanitaria, Permiso Sanitario o **Registro Sanitario** según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social, dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia del presente decreto".

En consecuencia, la Resolución 2674 de fecha 22 de julio de 2013, reglamentó el aludido articulo con el fin de garantizar su aplicación.

Que mediante Resolución No. 719 de Marzo 11 de 2015 se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública.

Que mediante la Resolución 3168 de 2015, el Ministerio de Salud y Protección Social modificó el Articulo 37 de la Resolución 2674 de 2013.

Que mediante escrito radicado bajo el No. 20191207090 de fecha 2019/10/22 el (la) Señor(a) PEDRAZA CARDENAS JILMER actuando en calidad de apoderado y/o representante legal, presentó solicitud de concesión de Registro Sanitario para el producto abajo referido

CONSIDERACIONES

Verificados los requisitos establecidos en el Articulo 38 de la Resolución 2674 de 2013 y la Resolución 719 de 2015, y en cumplimiento con las disposiciones sanitarias para la concesión de dicho trámite, la Dirección de Alimentos y Bebidas del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, .

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Conceder REGISTRO SANITARIO por el termino de CINCO (5) años al producto que se describe a continuacion:

REGISTRO SANITARIO No.:	RSA-0009032-2019
VIGENTE HASTA:	2024/10/23
EXPEDIENTE:	20171489 **RADICACION:** 20191207090
MODALIDAD:	FABRICAR Y VENDER
PRODUCTO:	AGUA POTABLE TRATADA; AGUA POTABLE TRATADA CON GAS; HIELO (EN ESCAMAS, EN CUBOS Y EN ARITOS); AGUA POTABLE TRATADA CON SABOR ARTIFICIAL VARIEDADES:DE MANDARINA, DE MARACUYÁ, DE FRUTOS ROJOS, DE SANDÍA.
MARCA:	AGUA DORADA; AGUA BRISAS DEL MAGDALENA; AGUA SANTY; AGUA MAXI; AGUA SOFIA,
PRESENTACION COMERCIAL:	Desde 100 ml hasta 1000 ml; desde 1 litro hasta 25 litros.,
TITULAR(ES):	JILMER PEDRAZA CÁRDENAS PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO REFRESCOS Y AGUA DORADA con domicilio en LA DORADA - CALDAS,
FABRICANTE(S):	JILMER PEDRAZA CÁRDENAS PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO REFRESCOS Y AGUA DORADA con domicilio en LA DORADA - CALDAS,

Escaneado con CamScanner

ARTICULO SEGUNDO: El producto debe cumplir con los requisitos sanitarios que le sean aplicables en materia de rotulado de alimentos de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 5109 de 2005, Resolución 333 de 2011 si es el caso.

ARTICULO TERCERO: Los derechos que se deriven de esta resolución, quedarán sujetos a revisión posterior de la documentación que soporta el cumplimiento de los requisitos exigibles según el caso, por parte de la DIRECCION DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS - INVIMA, quien así mismo realizará las actividades de Inspección, Vigilancia y Control a que halla lugar de conformidad con la previsto por la Resolución 2674 de 2013 modificada por la Resolución 3168 de 2015.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar la presente resolución al interesado, advirtiendo que contra la misma procede únicamente el Recurso de Reposición, que deberá interponerse ante el DIRECTOR DE ALIMENTOS Y BEDIBAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA, dentro de los días a su notificación personal, de conformidad con lo señalado en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO QUINTO: La vigencia del presente Registro sanitario se contara a partir de la firmeza de la presente resolución de conformidad con lo dispuesto en el articulo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO SEXTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de ejecutoria.

De igual manera, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, manifiesta que el interesado declaró que el producto amparado cumple con todos los requisitos establecidos por el Artículo 126 del Decreto 019 de 2012, Resolución 2674 de 2013 y Resolución 719 de 2015 y las normas sanitarias vigentes aplicables, y que toda la información suministrada a la autoridad es auténtica y veraz, que su comercialización será posterior a la presente notificación cumpliendo estrictamente con las especificaciones de calidad definidas para el producto y que se encuentra sometido vigilancia posterior por parte de las autoridades sanitarias correspondientes, de acuerdo con lo establecido en las precitadas normas. Por lo tanto asume la responsabilidad sobre cualquier inconsistencia que se presente entre la información suministrada y la que resulte de las acciones que se ejerzan por parte de las autoridades.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Se expide en Bogotá D.C. el 23 de Octubre de 2019

Los derechos que se deriven de este Registro Sanitario quedarán sujetos a revisión posterior por parte del INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA quien realizará las actividades de Inspección, Vigilancia y Control a que halla lugar de conformidad con lo previsto por la Resolución 2674 de 2013.

La impresión en soporte cartular (papel) es una reproducción del documento original que se encuentra en formato electrónico firmado digitalmente, cuya representación digital goza de plena autenticidad, integridad y no repudio, en cumplimiento de la ley 527 de 1999 (Artículos 6 a 13 y 28) y de la ley 962 de 2005 (Artículo 6)

NOTA: La información consignada es fiel copia de la inscrita en la Base de Datos de Registros Sanitarios del INVIMA a la fecha de su expedición. El documento electrónico se puede consultar en la dirección http://www.invima.gov.co

Este espacio, hasta la firma se considera en blanco.

Signature Not Verified

Firmado digitalmente por CARLOS ALBERTO ROBLES COCUYAME
Fecha: 2019/10/23 15:28:33 COT
Razón: Invima
Locación: BOGOTA D.C., Colombia

CARLOS ALBERTO ROBLES COCUYAME
DIRECTOR TECNICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

Escaneado con CamScanner

F-EC-001 REVISION 05 FECHA DE ACTUALIZACION 17-ABRIL-2020	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 15-LAB-050

INFORME DE ANALISIS No. M-22-2593-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: REFRESCOS Y AGUA DORADA NIT/CC: 40355785-2
DIRECCION: CARRERA 4 Nº 46 – 62 AV MARLBORO BRR LAS FERIAS LA DORADA CALDAS
TELEFONO:
MAIL: aguadoradajilmerpedraza@gmail.com
CIUDAD: CALDAS
CONTACTO: SRA. CLAUDIA CARDENAS
CARGO: GERENTE

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: N.E.
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: REFRESCOS Y AGUA DORADA
FECHA DE TOMA DE ITEM: N.E HORA: N.E
FECHA DE RECEPCION: 2022-01-13 HORA: 14:00:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2022-01-15
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2022-01-20
METODO DE TOMA DE ITEM: ALEATORIO SIMPLE

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR
22-2593	AGUA POTABLE DE ACUEDUCTO	N.E.

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD	FECHA VENC	LOTE	T. MUESTREO	T. RECEPCION
FRASCO PLASTICO x 500 mL	1	N.E	N.E	N.E.	N.E.	3.7°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION Min.Protección Social	CUMPLIMIENTO
Recuento de Coliformes Totales	ISO 9308-1:2014 Acreditado.	<1[1]	+/- 1	REGLA 2	UFC/100 mL	0	SI
Recuento de E. coli	ISO 9308-1:2014. Acreditado.	<1[1]	+/- 1	REGLA 2	UFC/100 mL	0	SI
Recuento de Aerobios Mesófilos/Heterótrofos (recomendación)	Standard methods Ed. 23: 2017, 9215D Acreditado.	12	+/- 1	NO APLICA	UFC/100 mL	100	NO APLICA

INTERPRETACION DE RESULTADO

"EL ITEM DE ENSAYO SI CUMPLE CON LA ESPECIFICACION: Resol.2115/07 Cap.3 -Agua Potable-"

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado.

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

[1] Se considera que <1 UFC/100ml es equivalente al reporte de 0 UFC/100ml, de acuerdo a lo definido en el Artículo 11 de la Resolución 2115 de 2007, para técnicas microbiológicas con habilidad de detección desde 1

Unidad Formadora de Colonia (UFC) o 1 microorganismo en 100 mL.

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S

PAOLA SOLER LEÓN
Jefe de Laboratorio de Microbiología

FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME

F-EC-001 REVISION 05 FECHA DE ACTUALIZACION 17-ABRIL-2020	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS

INFORME DE ANALISIS No. M-22-2033-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: REFRESCOS Y AGUA DORADA NIT/CC: 40355785-2
DIRECCION: CARRERA 4 Nº 46 – 62 AV MARLBORO BRR LAS FERIAS LA DORADA CALDAS
TELEFONO:
MAIL: aguadoradajilmerpedraza@gmail.com
CIUDAD: CALDAS
CONTACTO: SRA. CLAUDIA CARDENAS
CARGO: GERENTE

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: N.E.
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: REFRESCOS Y AGUA DORADA
FECHA DE TOMA DE ITEM: N.E HORA: N.E
FECHA DE RECEPCION: 2022-01-13 HORA: 14:00:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2022-01-13
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2022-01-19
METODO DE TOMA DE ITEM: ALEATORIO SIMPLE

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR
22-2033	MATERIAL DE EMPAQUE	N.E.

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD	FECHA VENC	LOTE	T. MUESTREO	T. RECEPCION
BOLSA RESELLABLE x 1 UNIDAD	1	N.E	N.E	N.E.	N.E.	3.7°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION Invima	CUMPLIMIENTO
Recuento de Aerobios Mesófilos	ISO 4833-1:2013	0	+/- 1	REGLA 1	UFC/100 cm² o unidad	10	SI
Número Más Probable de Coliformes Totales/	ISO 4831:2006	<0.3	NO APLICA	NO APLICA	NMP/100 cm² o unidad	<3	SI
Número Más Probable de Coliformes Fecales	ISO 7251:2005	<0.3	NO APLICA	NO APLICA	NMP/100 cm² o unidad	<3	SI
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva	ISO 6888-1:1999	<10	NO APLICA	NO APLICA	UFC/100 cm² o unidad	<100	SI
Recuento de Mohos (M) y Levaduras (L)	ISO 21527-1:2008	0	+/- 3	REGLA 1	UFC/100 cm² o unidad	<10	SI

INTERPRETACION DE RESULTADO

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

"EL ITEM DE ENSAYO SI CUMPLE CON LA ESPECIFICACION: Invima -Envases Tapas y Corchos-"

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado.

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S

PAOLA SOLER LEÓN
Jefe de Laboratorio de Microbiología

FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME

F-EC-001 REVISION 05 FECHA DE ACTUALIZACION 17-ABRIL-2020	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 15-LAB-050

INFORME DE ANALISIS No. F-22-2031-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: REFRESCOS Y AGUA DORADA NIT/CC: 40355785-2
DIRECCION: CARRERA 4 Nº 46 – 62 AV MARLBORO BRR LAS FERIAS LA DORADA CALDAS
TELEFONO:
MAIL: aguadoradajilmerpedraza@gmail.com
CIUDAD: CALDAS
CONTACTO: SRA. CLAUDIA CARDENAS
CARGO: GERENTE

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: N.E.
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: REFRESCOS Y AGUA DORADA
FECHA DE TOMA DE ITEM: N.E HORA: N.E
FECHA DE RECEPCION: 2022-01-13 HORA: 14:00:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2022-01-13
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2022-01-20
METODO DE TOMA DE ITEM:ALEATORIO SIMPLE

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR
22-2031	AGUA DE ACUEDUCTO	N.E.

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD	FECHA VENC	LOTE	T. MUESTREO	T. RECEPCION
2 FRASCO AMBAR x 1000 mL	1	N.E	N.E	N.E.	N.E.	3.7°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION Min.Prot.Social	CUMPLIMIENTO
Acidez Titulable Total	SM 2310 B (Volumétrico) Ed. 23:2017.	<2,79	NO APLICA	NO APLICA	mgCaCO3/L	*	NO APLICA
Alcalinidad Total	SM 2320 B (Volumétrico) Ed. 23:2017. Acreditado.	23,28	+/- 2,3	REGLA 1	mg CaCO3/L	Máximo 200	SI
Cloruros	SM 4500-Cl B (Argentométrico) Ed. 23:2017.	<6,00	NO APLICA	NO APLICA	mgCl-/L	Máximo 250	SI
Dioxido de carbono Total	SM 4500-CO2 D Ed. 23:2017.	26,33	NO APLICA	NO APLICA	mgCO2Total/L	*	NO APLICA
Color Aparente	SM 2120 B (Comparación visual) Ed. 23:2017.	5	NO APLICA	NO APLICA	Unidades PtCo	Máximo 15	SI
Conductividad a 25ºC	SM 2510 B (Electrométrico) Ed. 23: 2017 Acreditado.	83,5	+/- 1,4	REGLA 1	uS/cm	Máximo 1000	SI
Dureza Total	SM 2340 C (Volumétrico) Ed. 23:2017. Acreditado.	26,95	+/- 3,3	REGLA 1	mg CaCO3/L	Máximo 300	SI

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

pH a 20°C	SM 4500-H+ B (electrométrico) Ed 23:2017. Acreditado.	6,97***	+/- 0,03	REGLA 1	Unidades de pH	6,50 - 9,00	SI
Sulfatos	EPA NERL 375.4 (1978). Turbidimétrico Acreditado.	<3,00	+/- 0,075	REGLA 1	mg/L	Máximo 250	SI
Turbiedad	SM 2130 B (Nefelométrico). Ed 23: 2017 Acreditado.	<1,2	+/- 0,2	REGLA 1	NTU	Máximo 2	SI
Hierro (Fe)	Iron test. Colorimetric method with color -disk comparator (MColortest)	<0,1	NO APLICA	NO APLICA	mgFe/L	Máximo 0,3	SI
Amonio	Kit colorimetrico	<0,2	NO APLICA	NO APLICA	mg NH4+/L	*	NO APLICA
Bicarbonatos	SM 4500-CO2 D (2a) Ed. 23:2017.	23,26	NO APLICA	NO APLICA	mgCaCO3/L	*	NO APLICA
Carbonatos	SM 4500 CO2 D (2b) Ed. 23:2017.	0,02	NO APLICA	NO APLICA	mgCaCO3/L	*	NO APLICA
Calcio	SM 3500-Ca B Ed. 23:2017. Acreditado.	5,70	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 60	SI
Magnesio	SM 3500-Mg B Ed. 23:2017. Acreditado.	2,96	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 36	SI
Hidróxidos	SM 4500 CO2 D (2c) Ed. 23:2017.	0,0	NO APLICA	NO APLICA	mgCaCO3/L	*	NO APLICA
Nitratos	SM 4500-NO3 B (Espectrofotométrico) Ed. 23:2017.	0,52	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 10	SI
Nitritos	SM 4500-NO2 B (Espectrofotométrico) Ed. 23:2017.	<0,02	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,1	SI
Sólidos Totales	SM 2540 B (Gravimétrico) Ed 23:2017 Acreditado.	44,75	+/- 12,8	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Fosfatos	Espectrofotometría	<0,1	NO APLICA	NO APLICA	mgPO4/L	Máximo 0.5	SI
Dureza Cálcica	SM 3500-Ca B (Volumétrico) Ed. 23:2017. Acreditado.	14,75	+/- 3,34	NO APLICA	mg CaCO3/L	*	NO APLICA
Dureza Magnésica	SM 3500-Mg B (Calculo) Ed. 23:2017. Acreditado.	12,20	+/- 3,6	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Dioxido de Carbono libre	SM 4500-CO2 D Ed. 23:2017.	5,86	NO APLICA	NO APLICA	mgCO2Libre/L	*	NO APLICA

INTERPRETACION DE RESULTADO

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

"EL ITEM DE ENSAYO CUMPLE CON LOS PARAMETROS EVALUADOS EN LA NORMA: Resolución 2115 de 2007, Calidad del Agua para consumo humano "

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado.

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

-- *** Análisis realizado en el laboratorio.

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S

OLGA LUCIA ÁVILA GUZMÁN
JEFE DE LABORATORIO DE FISICOQUÍMICA

FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME

F-EC-001 REVISION 05 FECHA DE ACTUALIZACION 17-ABRIL-2020	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS

INFORME DE ANALISIS No. M-22-2594-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: REFRESCOS Y AGUA DORADA NIT/CC: 40355785-2
DIRECCION: CARRERA 4 Nº 46 – 62 AV MARLBORO BRR LAS FERIAS LA DORADA CALDAS
TELEFONO:
MAIL: aguadoradajilmerpedraza@gmail.com
CIUDAD: CALDAS
CONTACTO: SRA. CLAUDIA CARDENAS
CARGO: GERENTE

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: N.E.
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: REFRESCOS Y AGUA DORADA
FECHA DE TOMA DE ITEM: N.E HORA: N.E
FECHA DE RECEPCION: 2022-01-13 HORA: 14:00:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2022-01-15
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2022-01-20
METODO DE TOMA DE ITEM: ALEATORIO SIMPLE

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR
22-2594	FROTIS DE MANOS LIMPIAS: MANIPULADOR DE ALIMENTOS	N.E.

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD	FECHA VENC	LOTE	T. MUESTREO	T. RECEPCION
TUBO DE ENSAYO	1	N.E	N.E	N.E.	AMBIENTE	3.7°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION Cliente	CUMPLIMIENTO
Búsqueda de Coliformes Fecales	ISO 16649-3:2015	Ausente	NO APLICA	NO APLICA	2 manos	Ausente	SI
Búsqueda de Coliformes Totales /	ISO 4831:2006	Ausente	NO APLICA	NO APLICA	2 manos	Ausente	SI

INTERPRETACION DE RESULTADO

"EL ITEM DE ENSAYO SI CUMPLE CON LA ESPECIFICACION: Interna Cliente -Frotis Manipuladores-"

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado.

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

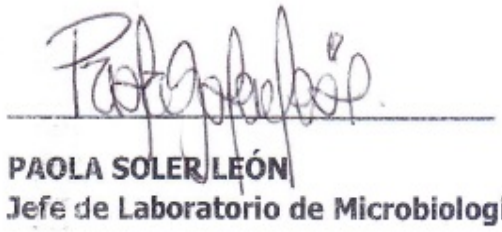
-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S



PAOLA SOLER LEÓN
Jefe de Laboratorio de Microbiología



FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME

F-EC-001 REVISION 05 FECHA DE ACTUALIZACION 17-ABRIL-2020	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS

INFORME DE ANALISIS No. M-22-2032-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: REFRESCOS Y AGUA DORADA NIT/CC: 40355785-2
DIRECCION: CARRERA 4 Nº 46 – 62 AV MARLBORO BRR LAS FERIAS LA DORADA CALDAS
TELEFONO:
MAIL: aguadoradajilmerpedraza@gmail.com
CIUDAD: CALDAS
CONTACTO: SRA. CLAUDIA CARDENAS
CARGO: GERENTE

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: N.E.
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: REFRESCOS Y AGUA DORADA
FECHA DE TOMA DE ITEM: N.E HORA: N.E
FECHA DE RECEPCION: 2022-01-13 HORA: 14:00:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2022-01-13
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2022-01-19
METODO DE TOMA DE ITEM: ALEATORIO SIMPLE

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR
22-2032	FROTIS DE SUPERFICIE LIMPIA: (TUBO LLENADO, TANQUE DE LLENADO)	N.E.

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD	FECHA VENC	LOTE	T. MUESTREO	T. RECEPCION
TUBO DE ENSAYO	1	N.E	N.E	N.E.	AMBIENTE	3.7°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION Cliente	CUMPLIMIENTO
Búsqueda de Coliformes Totales	ISO 4831:2006	Ausente	NO APLICA	NO APLICA	/100 cm² o unidad	Ausente	SI
Búsqueda de Coliformes Fecales	ISO 16649-3:2015	Ausente	NO APLICA	NO APLICA	/100 cm² o unidad	Ausente	SI

INTERPRETACION DE RESULTADO

"EL ITEM DE ENSAYO SI CUMPLE CON LA ESPECIFICACION: Interna Cliente -Frotis de Superficies-"

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado.

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

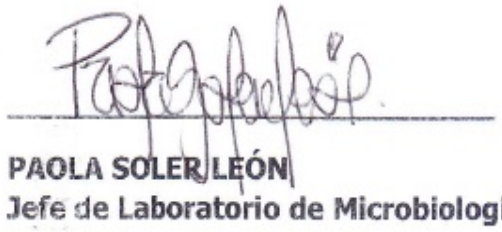
-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S



PAOLA SOLER LEÓN
Jefe de Laboratorio de Microbiología



FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME

La salud es de todos | Minsalud

República de Colombia
Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y de Alimentos - INVIMA

RESOLUCION Nro. 2019047760

Por la cual se concede un Registro Sanitario de Alimentos (Alto Riesgo)

El Director de Alimentos y Bebidas del INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA, en ejercicio de las facultades legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, con base en lo previsto por la Ley 9a. de 1979, Ley 1755 de 2015, Resolución 2674 de 2013 modificada por la Resolución 3168 de 2015, Resolución 719 de 2015.

ANTECEDENTES

Por medio del Decreto - Ley 019 de 2012, se dictarón postulados para suprimir a reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública.

El Articulo 126 de la precipitada norma establece: "Los alimentos que se fabriquen, envasen o importen para su comercialización en el territorio nacional requerirán de Notificación Sanitaria, Permiso Sanitario o **Registro Sanitario** según el riesgo de estos productos en salud pública, de conformidad con la reglamentación que expida el Ministerio de Salud y Protección Social, dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia del presente decreto".

En consecuencia, la Resolución 2674 de fecha 22 de julio de 2013, reglamentó el aludido articulo con el fin de garantizar su aplicación.

Que mediante Resolución No. 719 de Marzo 11 de 2015 se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública.

Que mediante la Resolución 3168 de 2015, el Ministerio de Salud y Protección Social modificó el Articulo 37 de la Resolución 2674 de 2013.

Que mediante escrito radicado bajo el No. 20191207090 de fecha 2019/10/22 el (la) Señor(a) PEDRAZA CARDENAS JILMER actuando en calidad de apoderado y/o representante legal, presentó solicitud de concesión de Registro Sanitario para el producto abajo referido

CONSIDERACIONES

Verificados los requisitos establecidos en el Articulo 38 de la Resolución 2674 de 2013 y la Resolución 719 de 2015, y en cumplimiento con las disposiciones sanitarias para la concesión de dicho trámite, la Dirección de Alimentos y Bebidas del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, .

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Conceder REGISTRO SANITARIO por el termino de CINCO (5) años al producto que se describe a continuacion:

REGISTRO SANITARIO No.:	RSA-0009032-2019
VIGENTE HASTA:	2024/10/23
EXPEDIENTE:	20171489 **RADICACION:** 20191207090
MODALIDAD:	FABRICAR Y VENDER
PRODUCTO:	AGUA POTABLE TRATADA; AGUA POTABLE TRATADA CON GAS; HIELO (EN ESCAMAS, EN CUBOS Y EN ARITOS); AGUA POTABLE TRATADA CON SABOR ARTIFICIAL VARIEDADES:DE MANDARINA, DE MARACUYÁ, DE FRUTOS ROJOS, DE SANDÍA.
MARCA:	AGUA DORADA; AGUA BRISAS DEL MAGDALENA; AGUA SANTY; AGUA MAXI; AGUA SOFIA,
PRESENTACION COMERCIAL:	Desde 100 ml hasta 1000 ml; desde 1 litro hasta 25 litros.,
TITULAR(ES):	JILMER PEDRAZA CÁRDENAS PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO REFRESCOS Y AGUA DORADA con domicilio en LA DORADA - CALDAS,
FABRICANTE(S):	JILMER PEDRAZA CÁRDENAS PROPIETARIO DEL ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO REFRESCOS Y AGUA DORADA con domicilio en LA DORADA - CALDAS,

Escaneado con CamScanner