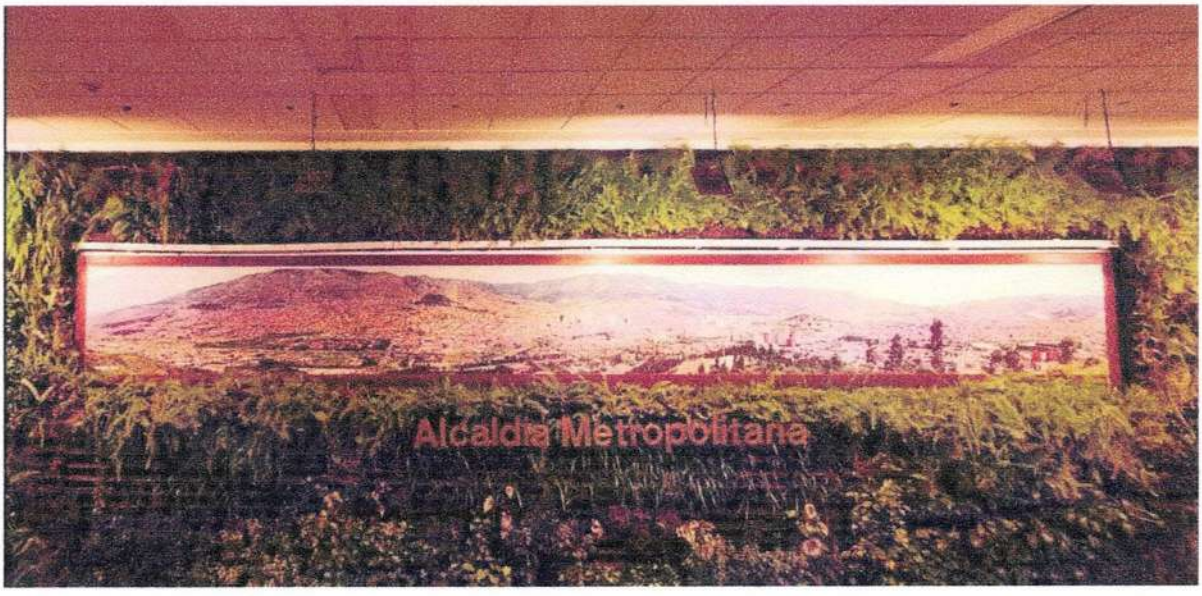
"CTO # 4600094413 DE 2022, CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"



INTERVENTOR

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

CM
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 6
(Del 1 de diciembre de 2022 al 31 de diciembre de 2022)

2

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 6

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORIA DURANTE EL PERIODO DEL (01/12/22) al (31/12/22)

TABLA DE CONTENIDO:

1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

1.1. PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO
1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO
1.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO
1.4. INFORMACION BASICA DE LOS CONTRATOS
1.4.1. CONTRATO DE OBRA
1.4.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

2.1. CONTROL DE EJECUCION
2.1.1. RELACIÓN DE LAS OBRAS PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS OBRAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS
2.1.2. AVANCE DE OBRA POR CAPITULOS DEL PRESUPUESTO
2.1.3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA CON RESPECTO AL FLUJO DE CAJA
2.1.4. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO
2.2. CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA
2.3. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO
2.4. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE
2.4.1. SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
2.5. INFORME JURÍDICO
2.5.1. CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO
2.6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

3. INFORME SST DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

3.1. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD
3.2. AFILIACIÓN DEL PERSONAL
3.3. REVISIÓN Y CONTROL DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES
3.4. INDUCCIÓN
3.5. CAPACITACIÓN, PAUSAS ACTIVAS Y CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
3.5.1. CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD
3.6. BASE DE DATOS
3.7. CARTELERA INFORMATIVA
3.8. CONFORMACIÓN DE COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)
3.9. CONFORMACIÓN DE COMITÉ DE CONVIVENCIA
3.10. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD

3.10.1. INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD
3.11. INDICADORES DE AUSENTISMO
3.12. EXÁMENES DE INGRESO
3.13. ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
3.14. INSPECCIONES
3.15. ELEMENTOS DE EMERGENCIA
3.16. SEÑALIZACIÓN
3.17. TRABAJOS DE ALTO RIESGO
3.18. FORMATOS DE SST DE INTERVENTORÍA
3.19. FORMATOS DE SST DEL CONTRATISTA, LOS QUE APLIQUEN PARA EL PERÍODO
3.20. SOPORTES DE LOS FORMATOS Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA
3.21. VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS
3.22. CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO
3.23. CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL
3.24. CONTROL DEL PERSONAL AL QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL CONSTRUCTOR MANTENER A DISPOSICION DEL PROYECTO
3.24.1. CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA
3.25. CONTROL DEL CORRECTO EJERCICIO DE LAS PROFESIONES Y OFICIOS

4. INFORME SOCIO-AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

4.1. INFORME AMBIENTAL
4.2. INTRODUCCIÓN
4.2.1. PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL DE LA OBRA
4.2.2. PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y/O INDUCCIONES REALIZADAS
4.2.3. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO
4.2.4. SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO SOCIO-AMBIENTAL
4.2.5. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO
4.2.6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES
4.3. INFORME SOCIAL
4.3.1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL COMPONENTE SOCIAL EN EL MES QUE COMPRENDE EL INFORME
4.3.2. ACCIONES DE GESTIÓN SOCIAL EN LA OBRA
4.3.2.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD REUNIONES INFORMATIVAS CON DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA Y OTRAS ENTIDADES DE INTERÉS
4.3.2.2. PROGRAMA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
4.3.2.3. PROGRAMA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL
4.3.2.4. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN
4.3.2.5. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA
4.3.2.6. OTRAS ACTIVIDADES PROPIAS DE GESTIÓN SOCIAL DE LA OBRA
4.3.2.7. CONSOLIDADO DE GESTIÓN SOCIAL
4.3.2.8. FOMENTO IMPACTO SOCIAL

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

4

4.3.2.9. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

5. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

5.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA
5.2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA
5.3. COPIA DE LA BITÁCORA

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

7. LISTADO DE ANEXOS INFORME DE INTERVENTORÍA

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadania 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

1.1. PERSONAL PRINCIPAL DEL PROYECTO

SUPERVISOR PRINCIPAL	**CARLOS WILDER ALVAREZ YEPES**
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA 1	**JOHANNA ISABEL CELY LEÓN**
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA 2	**SONIA ANDREA SOCARRAS MENDOZA**
RESIDENTE AMBIENTAL INTERVENTORÍA	**DANIEL FERNANDO SOLARTE ORDÓÑEZ**
RESIDENTE SST INTERVENTORÍA	**LUIS CARLOS PINTO DELGADO**
RESIDENTE DE OBRA 1	**EMERSON MOSQUERA CUESTA**
RESIDENTE DE OBRA 2	**JACKSON RENTERIA LEZCANO**
RESIDENTE AMBIENTAL OBRA	**YESID MOSQUERA CUESTA**
RESIDENTE SISO OBRA	**LADY MARIANA ACOSTA GUZMAN**
ALMACENISTA	**ALVARO FELIPE MUÑOZ DAZA**

1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El contrato de obras civiles mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o la renovación de los bienes inmuebles a cargo de la alcaldía de Medellín, que para el presente contrato son las instalaciones del edificio Centro Administrativo Distrital, edificio Plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra (Tubos Rojos), además de las sedes administradas por la Secretaría de Suministros y Servicios y/o las dependencias no contempladas en otro proceso de contratación, para garantizar la operación y funcionamiento de las instalaciones, de acuerdo con las especificaciones técnicas contenidas en los documentos que hacen parte del presente proceso y las actividades detalladas en el presupuesto oficial.

Hacemos la descripción de las actividades realizadas por esta interventoría, para el acta parcial de cobro número 4 en el periodo 01 de diciembre al 31 de diciembre 2022, el cual comprende y el debido seguimiento sobre las actividades de mantenimiento realizadas por el contratista en las instalaciones del edificio Centro Administrativo Distrital, edificio plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra.

Para dar inicio y seguimiento a las obras, se solicita al contratista de obra los documentos requeridos de acuerdo a lo descrito en el pliego de condiciones para ingreso del personal a las instalaciones. Esta directriz es coordinada el ingeniero Siso de esta interventoría.

Las actividades realizadas para dar inicio al contrato de obra fueron

- Trámite en el Secop II para dar inicio formal al contrato de obra número 4600094380.

- Posteriormente, se hacen varios recorridos por las diferentes áreas a intervenir en el edificio Centro Administrativo Municipal (CAM), Plaza de la Libertad, edificio Nueva Alpujarra (Tubos Rojos), para tener conocimiento puntual de las actividades que se deben realizar, según las necesidades presentadas.
- Dentro del control realizado por la interventoría en el área técnica, se llevó a cabo el seguimiento diario a la ejecución de las obras, cada una de ellas acompañadas por la certificación de calidad de los materiales.
- Recomendaciones a las actividades realizadas para la mejora continua y el uso eficiente de los recursos y de los materiales.
- Revisión de la bitácora de obra.
- Convocar a las reuniones de comité de obra y llevar las actas de comité, Llevar control de programación de obra y actualización del mismo de acuerdo al avance de obra.

Dentro de las demás actividades de obra más recurrentes por la dinámica de las necesidades del proyecto, están:

1. Instalaciones hidrosanitarias.
2. Retiro, instalación y reinstalación de aparatos sanitarios.
3. Retiro de tubería suspendida (sin uso).
4. Mantenimiento y/o cambio de fluxómetros.
5. Cambio de llave de lavamanos de mesa tipo PUSH.
6. Lavado de tanques de agua potable.
7. Carpintería metálica y de madera.
8. Instalación de enchape.
9. Revoques.
10. Pintura
11. Retiro de muebles de cocina en madera
12. Suministro e instalación de muebles de cocina en acero inoxidable

1.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto principalmente se encuentra localizado en El Centro Administrativo La Alpujarra situado sobre el cruce de la avenida San Juan con la carrera Carabobo, y queda cerca del Edificio Inteligente de las Empresas Públicas de Medellín (EPM) en la ciudad de Medellín Antioquia.



Localización edificio alpujarra referencia GOOGLE MAPS

1.4. INFORMACION BASICA DE LOS CONTRATOS

1.4.1. CONTRATO DE OBRA

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600094380
OBJETO:	"Mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual".
CONTRATISTA:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez.
CEDULA O NIT:	890.905.211-1
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez.
DIRECCION CONTRACTUAL:	Carrera 43ª # 39ª – 71 barrio san diego, Medellín – Antioquia
TELEFONOS DE CONTACTO:	314 2959945
EMAIL:	obramedellin.crdr@gmail.com
TRAMITE DE INICIO EN SECOP II:	14 de julio de 2022
PLAZO INICIAL:	6 meses
PRORROGA:	42 días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	11 de febrero de 2023
VALOR ACTUAL:	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M.L ($ 1.651.531.990 Incluido AIU del 31.89%)

1.4.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

NUMERO DEL CONTRATO:	4600094413
OBJETO:	"Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual".

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONTRATISTA: (Si es un consorcio informar las personas o empresas que lo conforman y su % de participación)	CONSORCIO MEDELLIN 2022 (conformado de la siguiente forma: ANZA INGENIERIA SAS 49%, COINPRO INGENIERIA SAS 20% y CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO SAS 31%)
CEDULA O NIT:	901.603.887-2
NOMBRE DEL REPRESENTENTE LEGAL:	CÉSAR ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
DIRECCION CONTRACTUAL:	Carrera 96ª # 130b – 11 Bogotá.
TELEFONOS DE CONTACTO:	320 8939583
EMAIL:	consorciomedellin2022@gmail.com
TRAMITE DE INICIO EN SECOP II:	5 de julio de 2022.
PLAZO INICIAL:	195 días.
PRORROGA:	42 días
FECHA DE TERMINACION INICIAL:	31 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	11 de febrero de 2023

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

2.1. CONTROL DE EJECUCION

2.1.1. RELACIÓN DE LAS OBRAS PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS OBRAS EFECTIVAMENTE EJECUTADAS

A la fecha se lleva un programado de 100% y un ejecutado del 40% dando como atraso 60%, esto con respecto al 100% del contrato, el análisis se realiza incluido AIU y con respecto a la programación inicial:

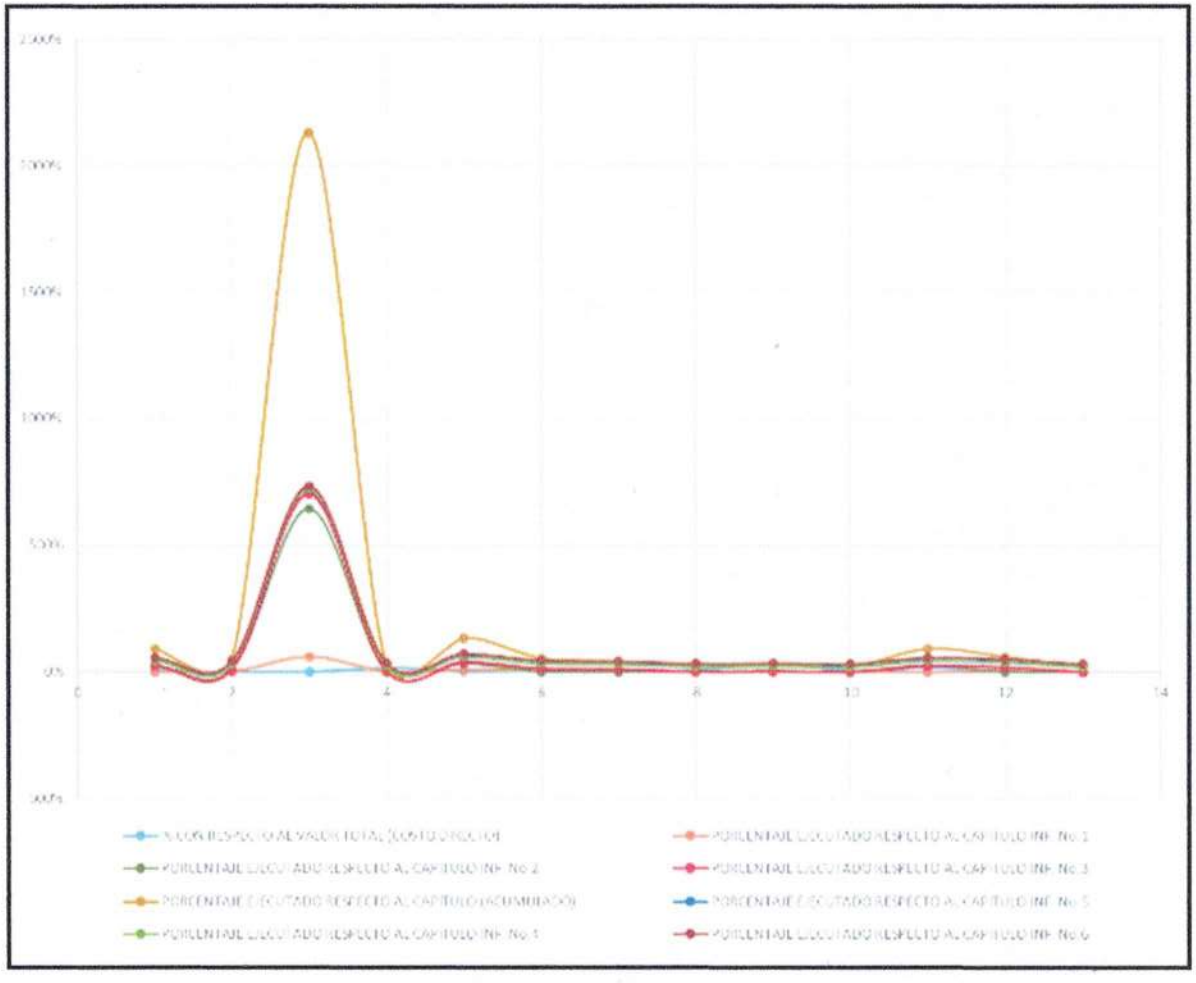
ACUMULADO	PORCENTAJE	VALOR
Programado	100%	$ 1.651.531.990
Ejecutado	40%	$ 660.612.796

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

2.1.2. AVANCE DE OBRA POR CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Mediante el siguiente grafico se expresa, los porcentajes equivalentes de cada capítulo en el presupuesto y su respectivo avance:

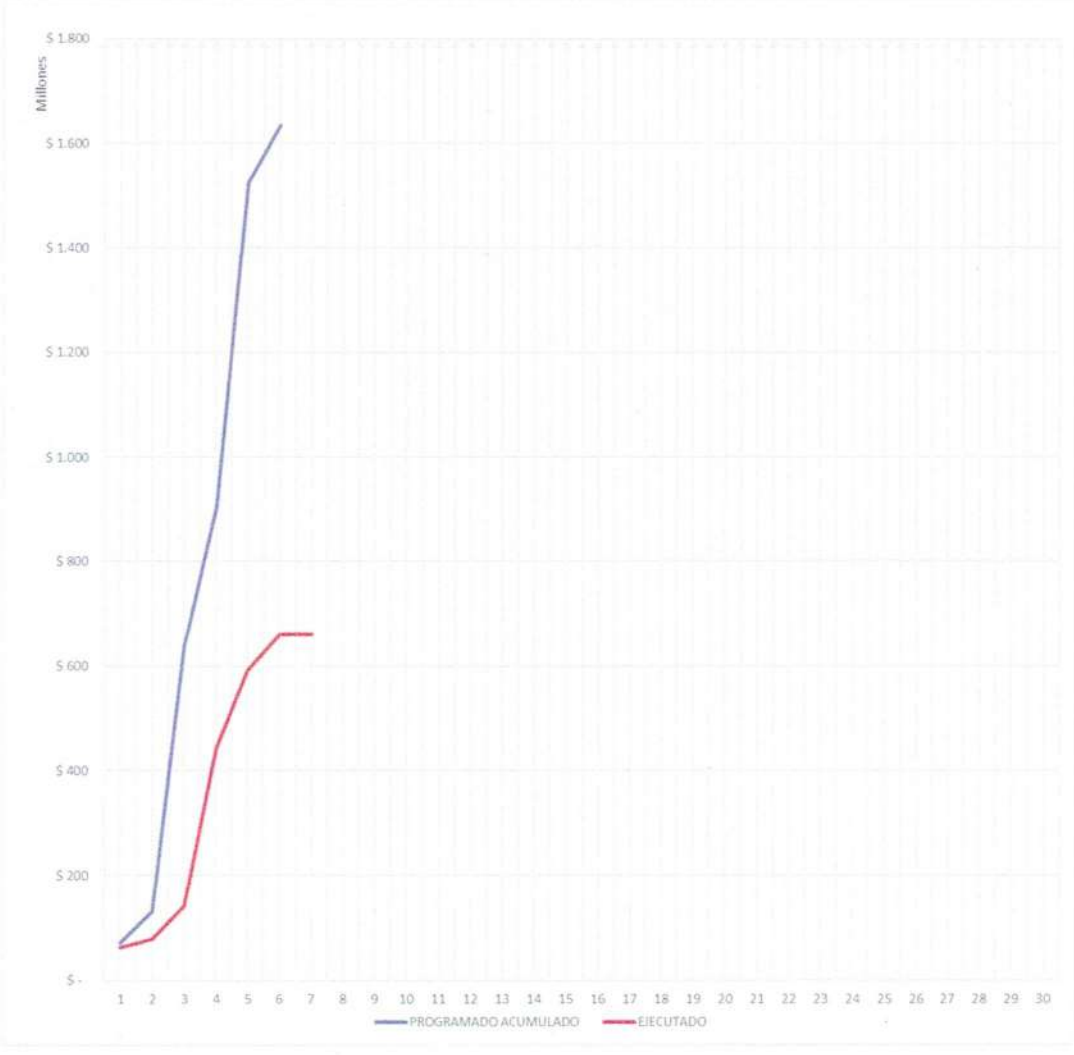
No.	CAPITULO	ESTADO	VALOR POR CAPITULO COSTO DIRECTO	% CON RESPECTO AL VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO)	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.1	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.2	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.3	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.4	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.5	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO INF. No.6	PORCENTAJE EJECUTADO RESPECTO AL CAPITULO (ACUMULADO)
1	PRELIMINARES	En proceso	$ 87.732.914	7%	0,74%	23,9%	24,6%	43,0%	52,4%	56,0%	92,17%
2	MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES	En proceso	$ 3.507.937	0,3%	0,00%	10,1%	10,1%	28,4%	37,8%	41,4%	48,54%
3	ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA	En proceso	$ 1.709.174	0,1%	59,09%	644,47%	703,56%	721,9%	731,3%	734,9%	2129,03%
4	CONCRETOS	En proceso	$ 195.476.977	15,8%	1,35%	0,00%	3,77%	22,1%	31,5%	35,1%	27,24%
5	MAMPOSTERÍA	En proceso	$ 33.127.866	2,7%	7,60%	31,42%	39,02%	57,4%	66,8%	70,4%	135,41%
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	En proceso	$ 105.003.734	8,5%	8,77%	0,00%	12,90%	31,2%	40,6%	44,2%	52,91%
7	APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES	En proceso	$ 53.932.178	4,3%	0,00%	0,00%	10,39%	28,7%	38,1%	41,7%	39,14%
8	PISOS	En proceso	$ 62.112.123	5,0%	0,00%	0,00%	0,00%	18,4%	27,8%	31,4%	18,35%
9	REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS	En proceso	$ 396.118.228	31,9%	0,11%	3,16%	3,27%	21,6%	31,0%	34,6%	28,16%
10	CUBIERTAS Y CIELOS	En proceso	$ 40.363.582	3,3%	0,00%	0,00%	0,00%	18,4%	27,8%	31,4%	18,35%
11	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	En proceso	$ 195.874.438	15,8%	0,00%	24,18%	24,18%	42,5%	51,9%	55,5%	90,88%
12	VARIOS	En proceso	$ 41.532.034	3,3%	4,18%	0,00%	18,56%	36,9%	46,3%	49,9%	59,64%
13	DIVISIONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJO	En proceso	$ 24.473.816	2,0%	0,00%	0,00%	0,00%	18,3500%	27,8%	31,4%	18,35%
	Total Costo Directo		$ 1.240.965.001	100%							


0
2
4
6
8
10
12
14

2.1.3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN DE OBRA CON RESPECTO AL FLUJO DE CAJA

A continuación, se evidencia el flujo de caja mensual del contratista con respecto a lo ejecutado mensual:

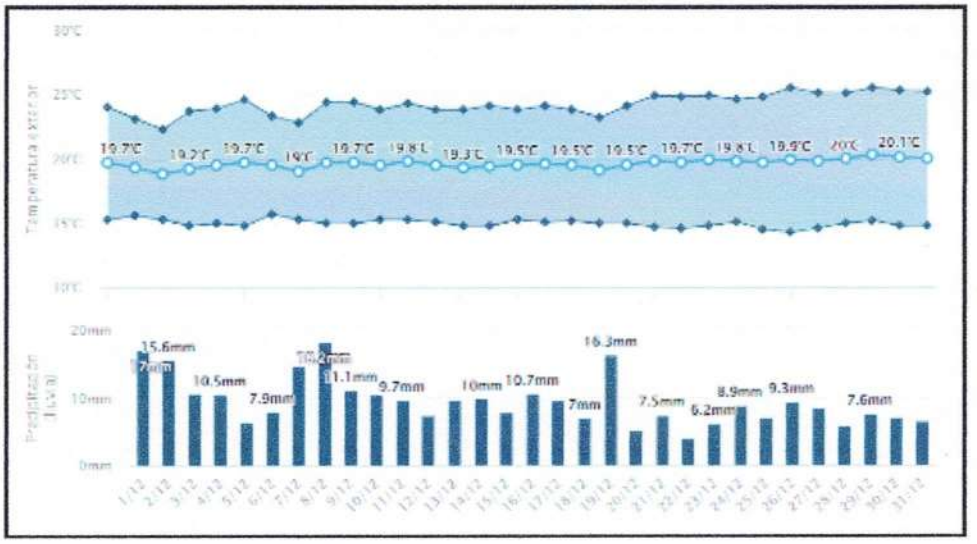
	PROGRAMADO		EJECUTADO	
MES	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO
1	$ 70.900.465	$ 70.900.465	$ 62.749.912,00	$ 62.749.912
2	$ 60.412.096	$ 131.312.561	$ 15.255.530,00	$ 78.005.442
3	$ 507.817.623	$ 639.130.184	$ 63.408.005	$ 141.413.447
4	$ 263.928.409	$ 903.058.593	$ 301.500.191,00	$ 442.913.638
5	$ 620.808.040	$ 1.523.866.633	$ 150.040.411,00	$ 592.954.049
6	$ 110.587.877	$ 1.634.454.510	$ 67.658.747,00	$ 660.612.796
TOTAL	$ 1.634.454.510			$ 660.612.796



2.1.4. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO

Debido a las características del proyecto de mantenimientos, no se presentan afectaciones de tiempo por lluvias.

Se presenta a continuación la gráfica de precipitaciones presentada por el IDEAM, para el mes de diciembre.



Grafica de precipitaciones a donde y cuando viajar

2.2. CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA

Se realiza inspección de almacén (evidencia fotográfica a continuación) y control de cantidad de materiales:





Almacén de obra

2.3. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO

A la fecha de este informe, no se presentó ensayos de laboratorio.

2.4. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE

2.4.1. SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Actas de cobro a la fecha			
Acta 1:	$	194.064.749	11,8%
Acta 2:	$	74.177.625	4,5%
Acta 3:	$	322.396.640	19,5%
Total Actas pagas a la fecha:	$	590.639.014	35,8%
Valor a cobrar en siguientes actas:	$	1.060.892.976	64,2%

2.5. INFORME JURÍDICO

2.5.1. CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO

Se presenta cuadro acumulativo donde se refleja los datos identificativos del estado de todas y cada una de las coberturas del proyecto

NOMBRE ASEGURADORA	No. POLIZA	No. ANEXO	TIPO POLIZA	COBERTURA DE LA PÓLIZA		FECHA DE EXPEDICION	VALOR AMPARADO
				DESDE	HASTA		
Seguros del estado	14-44-101156836	1	Poliza de cumplimiento entidad estatal	24/06/2022	31/12/2027	4/08/2022	$ 412.882.997,50
Seguros del estado	14-44-101156836	2	Poliza de cumplimiento entidad estatal	14/07/2022	20/01/2028	4/08/2022	$ 412.882.997,50
Seguros del estado	14-40-101046338	1	Poliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento	24/06/2022	31/12/2027	4/08/2022	$ 300.000.000,00
Seguros del estado	14-40-101046338	2	Poliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento	14/07/2022	20/01/2028	4/08/2022	$ 300.000.000,00
PRORROGA							
Seguros del estado	14-44-101156836	3	Poliza de cumplimiento entidad estatal	14/07/2022	20/01/2028	31/12/2022	$ 412.882.997,50
Seguros del estado	14-40-101046338	2	Poliza de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento	14/07/2022	20/01/2028	31/12/2022	$ 300.000.000,00

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

2.6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación, incluyen las fotografías más representativas que registran las actividades ejecutadas en el periodo.

FECHA	UBICACIÓN /SEDE	PISO Y/O ESPACIO	ACTIVIDADES	REGISTRO FOTOGRFICO
01 de diciembre	SEDE CAM	• Plazoleta principal	• Reparación de juntas en placa	 
01 de diciembre	SEDE CAM	• Sótano A	• Socialización para reparar tubería en corredor sótano A frente a Bancolombia	 
01 de diciembre	Centro popular el Libro	• Centro popular el Libro	• Corrección a pintura de puertas cortina y barandas	

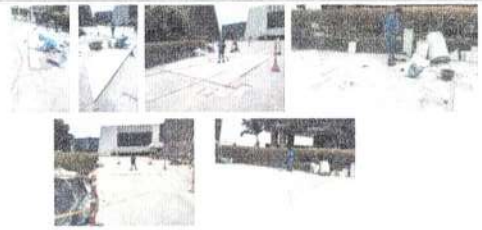
02 de diciembre	SEDE CAM	• Sótano A	• Arreglos de pintura, realización de cuneta y adecuación de puerta en cuarto técnico UMA de sótano A, trabajos de pintura, adecuación puerta metálica a 2 hojas, y pintura anticorrosiva de la misma, muro en drywall lateral de la puerta	
02 de diciembre	SEDE CAM	• CAD	• Cargue de elementos desmontados, se realizará entrega en la bodega de belén, al señor Conrrado Mesa	
02 de diciembre	SEDE CAM	• Sótano B	•Reparación a poceta taqueada	

03 de diciembre	SEDE CAM	• Sótano A	• Continúan trabajos en el muro de punto de atención a la ciudadanía	 
06 de diciembre	SEDE CAM	• Piso 12	• Socialización trabajos piso 12	
07 de diciembre	SEDE CAM	• Piso 7	• Socialización de retiro cielo raso faltante por retirar piso 7	
07 de diciembre	SEDE CAM	• Piso 7	• Resanes bajo placa	

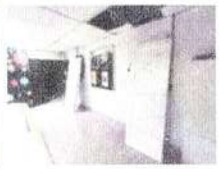
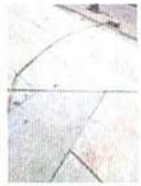
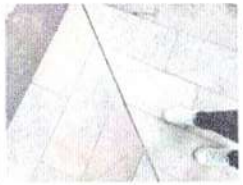
07 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continúa actividad de plazoleta sello de fisuras	
07 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 5	• Inicia mantenimiento de mobiliario exterior	
09 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 7	• Continúa la actividad de retiro cielo raso	
09 de diciembre	SEDE CAD	• Sótano A	• Continúan las actividades en resane y pintura bajo placa y Drywall	

10-15 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 7	• Continúa la actividad de retiro cielo raso	
10-15 de diciembre	CENTRO POPULAR EL LIBRO	• Centro popular el libro	• Continúan actividades de adecuaciones baños	
10-15 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Por solicitud del Arq. Fernando se realiza con poli sombra un material descubierto, que dejaron otros contratistas. Se provee la poli sombra verde.	
16 de diciembre	SEDE CAD	• CAD	• Socialización en archivo central para trabajos y se atiende Aranda piso 8 canilla poceta	

16 de diciembre	SEDE CAD	• Sotano A	• Instalación de tuberia en sótano A al jardin principal	
16 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continuan los trabajos en la plazoleta con la instalacion del manto asfaltico e imprimante	  
17-18 de diciembre	SEDE CAD	• Sotano A	• Reparaciones baño Sisbén	  
17-18 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continuan los trabajos de impermeabilización en una de las rejillas de la plazoleta	    

19-22 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continúan los trabajos de impermeabilización en una de las rejillas de la plazoleta, se realiza corrección de niveles	
19-22 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continúan los trabajos rejillas de la plazoleta, se inicia enchape en piso royal	
19-22 de diciembre	SEDE CAD	• Helipuerto	• Se realiza visita para evolución de la recertificación de los puntos de anclaje en el helipuerto	
23 de diciembre	SEDE CAD	• Sótano A	• Resanes bajo placa	

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

23 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 12	• Instalación de puertas en piso 12	 
26 - 30 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 12	• Inicia mantenimiento de mobiliario exterior	 
26 - 30 de diciembre	SEDE CAD	• Piso 7	• Desmonte de cielo raso faltante	 
26 - 30 de diciembre	SEDE CAD	• Plazoleta principal	• Continúan los trabajos rejillas de la plazoleta, enchape en piso royal	  

3 INFORME SST DE SEGUIMIENTO ALCONTRATO DE OBRA.

3.1. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.

En el mes de diciembre se continua con los lineamientos impartidos por el ministro de Salud y Protección Social acerca del uso del TAPABOCAS, en municipios con más del 70% de población vacunada el uso del tapabocas es opcional, usar tapabocas en espacio público lugar abierto, al aire libre donde sea posible el distanciamiento social de al menos un metro se indica lo siguiente:

- Se debe seguir usando tapabocas en colegios y universidades
- Establecimientos comerciales cerrados como Hospitales, Espacios con aglomeraciones, restaurantes y trasporte público y privado
- Sitios de culto, personas con dosis de la vacuna pendiente y personas con morbilidades

Nota: El contratista toma la decisión de seguir con los lineamientos frente al uso opcional del tapabocas(con respecto al uso del tapabocas es opcional, en la inducción se les hace la recomendación de su uso en obra pero esta determinación queda a convicción del trabajador) y el adecuado lavado de manos, dado a que en los frentes de obra suele ser complejo por las actividades a realizar manejar un distanciamiento social, por tal motivo no se debe bajar la guardia y seguir con las medidas de prevención.

- El personal que ingresa por primera vez debe diligenciar el formato de condiciones de salud.
- Hacer entrega de tapabocas lavables y/o desechables a todo el personal operativo y administrativo de obra.
- En la inducción realizar retroalimentación en temas como:
- Uso de tapa bocas (opcional)
- Distanciamiento social
- Medidas preventivas
- Lavado de manos
- Instalación de avisos preventivos e informativos

En el mes presente no se presentaron casos positivos relacionados con el Virus SARS- CoV 2. A su vez es importante resaltar que a la fecha más de la mayoría del personal activo en obra se encuentra vacunado con sus respectivas dosis (algunos cuentan con una dosis y otros con su esquema completo).

3.2. AFILIACION DEL PERSONAL

La interventoría le solicita al contratista entregar la siguiente documentación del personal, con un día de antelación, para revisar y aprobar, antes de ingresar a la obra para hacer cualquier actividad constructiva independiente de su modo de contratación:

- Copia de Cédula

- Copia de Afiliación de ARL
- Contrato Laboral
- Copia de Afiliación a EPS
- Copia de Afiliación a AFP o Certificado de Fondo de Pensiones
- Copia de Afiliación a Caja de compensación
- Copia de Entrega de Dotación y EPP
- Inducción
- Cuestionario de salud previo Covid-19
- Certificaciones de competencias laborales

En el mes de diciembre el contratista realizo seis (6) ingresos para actividades de mantenimiento en los diferentes frentes de trabajo correspondiente a este periodo.

3.3. REVISIÓN Y CONTROL DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Dando cumplimiento al DECRETO 0723 DE 2013. Compilado en el Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 del Sector Trabajo. Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Artículo 2°. Campo de aplicación. El presente decreto se aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012 y a los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio del Trabajo como de alto riesgo, tal y como lo prevé el numeral 5 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012.

Se le solicita mediante correo electrónicos, previo al ingreso a obra, al contratista entregar planillas de pagos parafiscales antes de su fecha límite según el Decreto 923 del 2017 estas deben ser entregado de todo el personal, visitante o proveedor con el fin de garantizar que se encuentre afiliado al sistema de seguridad social y en caso de que pase alguna eventualidad sea atendido oportunamente sin ningún contratiempo.

Se continúa con el seguimiento y la verificación del pago de la planilla de seguridad al contratista, la cual en el mes presente fue pagada sin días de mora.

A continuación, relaciono el contratista, que se les realizó seguimiento de entrega de planillas de seguridad social generando ninguna novedad.

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL MES SEPTIEMBRE					
CONTRATISTA	**NIT**	**FECHA LIMITE DE PAGO**	**DESCRIPCION**	**CUMPLIO**	**OBSERVACIONES**
CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ	79277369-9	DIA 17 HÁBIL	CONTRATISTA	SI	2 DIAS DE MORA

PLANILLA No.		**PERIODO PAGO**			
7867379562 (**PNAL ADMIN**)	7867379713-7867383435(**PNAL OPER**)	PENSIÓN	2022-12	SALUD	2023-01

Se solicitó al contratista, subcontratista, proveedores, visitantes y toda aquella persona que desee ingresar a obra para realizar alguna actividad, realizar entrega de planillas de pagos de seguridad social con el fin de dar cumplimiento a la normatividad legal vigente y más que cumplimiento. También realizar seguimiento en caso de que ocurra alguna eventualidad tengamos conocimiento a donde debemos acudir. Requerimientos realizados y verificados mediante correos electrónicos.

3.4. INDUCCION

Durante la contratación del personal se solicita al contratista CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ realizar una inducción a cada trabajador y los temas dados son:

- Generalidades de la empresa
- Deberes y derechos de un trabajador
- Políticas SST, Políticas sobre alcohol, drogas y tráfico vehicular,
- Aspectos de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente,
- Reglamentos internos de trabajo y de higiene
- Descripción del proyecto
- Responsabilidades SST
- Afiliación al sistema de seguridad social,
- Uso obligatorio de elementos de protección personal,
- COPASST,
- Matriz de identificación de peligros y aspectos ambientales sus respectivas medidas de control.
- Plan de emergencia e inducción especifica en el cargo o actividades a desempeñar.
- Medidas de prevención frente al virus SARS COVID 19.

En el periodo de diciembre de 2022 se realizó la inducción a (6) colaboradores que ingreso al proyecto

3.5. CAPACITACION, PUSAS ACTIVAS Y CHARLAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En el campamento instalado en el proyecto en el mes de diciembre, el contratista realizó una (1) capacitación, y veintitrés (23) charlas referentes a temas SST. Todas estas actividades encaminadas a la prevención de los riesgos y lograr general cultura al personal con la retroalimentando en los temas frente a la seguridad y salud en el trabajo.

Se requiere al contratista capacitar y retroalimentar al personal en temas de seguridad de necesidad del proyecto con la identificación de peligros y riegos en obra con objetó de mejora.

3.5.1. CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD

FECHA	TEMA	N.º DE ASISTENTES
01-12-2022	Uso del casco	7
02-12-2022	Respeto y compromiso	8
03-12-2022	Paso prohibido para ingreso al campamento	6
05-12-2022	Calzado de seguridad	11
06-12-2022	Alimentación Saludable	12
07-12-2022	Hidratación	12
09-12-2022	Permisos de trabajo	12
10-12-2022	Tareas de alto riesgo	12
12-12-2022	Manejo de relaciones Interpersonales	13
13-12-2022	Levantamiento de cargas	15
14-12-2022	Las manos como herramientas de trabajo	16
15-12-2022	Aportes al SSS	14
16-12-2022	Manejo, Uso y cuidado con las herramientas	13
17-12-2022	Estilos de vida saludable	16
19-12-2022	Pausas Activas	14
20-12-2022	Autocuidado	15
21-12-2022	Riesgo Publico	15
22-12-2022	Orden y aseo	13
23-12-2022	Puntos ecológicos	13
26-12-2022	Rotulado y etiquetado de sustancias químicas	7
27-12-2022	Condiciones y actos inseguros	8
28-12-2022	Matriz de compatibilidad	8
29-11-2022	Riesgo ambiental	9
30-12-2022	Rombo de seguridad	11





El Contratista programa las pausas activas semanales en el campamento con el fin de generar a los trabajadores una cultura de autocuidado y reducir la tasa de enfermedades osteomusculares por las actividades que ellos realizan diariamente.





Se realiza seguimiento y se verifica el cumplimiento de capacitaciones en el presente periodo con respecto a cronograma relacionado por parte del contratista, a cada una de las charlas dadas por el personal de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista, adicional a esto se realiza seguimiento al cumplimiento de la realización pausas activas (calistenia) en los frentes de trabajo.

3.6. BASE DE DATOS

En el mes de diciembre se recibe la base de datos del personal que estuvo en dicho periodo realizando actividades en obra.

3.7. CARTELERA INFORMATIVA

El Contratista instalo la cartelera informativa, en el frente de trabajo (campamento) con sus políticas, reglamentos internos de trabajo y la matriz de riesgos y peligros.

3.8. CONFORMACIÓN DE COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST)

Siendo las 10:00 am se da inicio a la reunión revisando el acta anterior, socializando el ausentismo general en el mes y las actividades de alto riesgo programadas pera el lavado de fachada, así mismo se hace énfasis en cuanto a las normas de seguridad durante esta temporada de festividades decembrinas en temas como el consumo del alcohol, autocuidado y demás temas que vayan en pro del bienestar personal.
Siendo las 10:45 am se da por terminada la reunión con la firma del acta y se programa la fecha próxima que es para enero.

COMPROMISOS:

-Realizar convocatoria al personal para que hagan parte de las brigadas de emergencia

3.9. CONFORMACION DEL COMITÉ DE CONVIVENCIA

El comité de convivencia laboral se reúne cada tres meses para tratar temas como acoso laboral, convivencia, hábitos y vida saludable. así dar cumplimiento a lo estipulado por la Ley 9 de 1979, la Resolución 2400 del 1979, el Decreto 614 de 1984, al Decreto 1072 del 2015, la Resolución 652 de 2012, modificada por la Resolución 1356 del 2012 que hace necesario la estructuración y puesta en marcha del comité de convivencia laboral. La próxima reunión se realizará en el mes de enero de 2023, teniendo presente que la última reunión se llevó acabo en le mes de octubre de 2022.

3.10. INDICADORES DE ACIDENTALIDAD

En este mes no se presentaron accidentes laborales

3.10.1 INDICADOR DE ACCIDENTALIDAD

En este periodo no se presentaron accidentes laborales.

CONTROL DE AUSENTISMO POR ACCIDENTE DE TRABAJO (AT)

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	DÍAS	DIAGNÓSTICO	FACTOR DE RIESGO												
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Linea Única de Atención a la Ciudadania 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellin - Colombia

3.11. INDICADORES DE AUSENTISMO

En este mes se presentaron dos (2) ausentismos por enfermedad general:

CONTROL DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL (EG)

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	DÍAS	DIAGNÓSTICO
Mary Luz Fernández Morales	Oficial	05-dic-2022	06-dic-2022	2	Rinofaringitis aguda (J00X)
Wbeimar Andrés Gil	Oficial	17-dic-2022	20-dic-2022	4	Amigdalitis aguda no especificada (J-039)

3.12. EXAMENES DE INGRESO

De acuerdo con la Resolución 2346 de 2007 se deben realizar exámenes médicos pre ocupacionales a todo el personal antes de ingresar a laborar, por lo cual CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ junto con la interventoría han revisado dichos exámenes y el lugar donde se los practican para dar veracidad de estos y cumplimiento con la normatividad legal vigente.

El lugar donde se están realizando los exámenes ocupacionales de ingreso sin importar su modo de contratación:

- DOCTOR JUAN CARLOS MARTINEZ
- IPS SANTA SOFIA
- IPS MEDOMED

3.13. ENTREGA DE DOTACION Y ELLEMENTOS DE PROTECCCION PERSONAL

Los elementos de protección personal son elementos esenciales para la minimización de los daños provocados a la salud según la exposición a un riesgo, el uso correcto de los equipos, almacenamiento, cuidado y limpieza se divulga mediante la inducción que se realiza en el momento de la entrega del mismo al trabajador para desarrollar las diferentes actividades que se derivan de la construcción.

Los elementos de protección personal (EPP) son equipos de seguridad, de uso individual, que tienen como finalidad proteger al trabajador de los peligros propios o derivados de la labor que se ejecuta. Su función no es eliminar el peligro, sino minimizar la exposición a éste en conjunto con la aplicación de controles y medidas de intervención propuestas en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Actividades de interventoría en acompañamiento, seguimiento, control, supervisión a las actividades del contratista en la ejecución del contrato como cambio de chapas, estuco de paredes, pintura de paredes, instalación de drywall, enchape de piso y paredes, instalación de accesorios sanitarios, pozuelos, resane de muros, mampostería, impermeabilización.

Durante el mes diciembre en el proyecto, el contratista continúa con el suministro de EPP a lo cual se realiza seguimiento y control de la entrega y adecuado uso y porte de los trabajadores de elementos de proteccion personal como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad, no evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, pero ayudan a que la lesión sea menos grave.

REGISTRO FOTOGRÁFICO











Se verifica el suministro de los mismos en base a los formatos diligenciados por el contratista que hace referencia a la entrega de EPP y dotación donde se ve reflejado la entrega de los mismos ya que cada colaborador debe firmar el respectivo recibido de estos elementos.

3.14. INSPECCIONES

En el proyecto, el contratista durante el mes de diciembre, se realizó acompañamiento a las inspecciones realizadas por el contratista las cuales son: inspección de herramientas manuales, inspección de martillo demoledor, preoperacional de pulidora, inspección de equipo de equipo de soldadura y compresor, inspección de equipos de emergencia e inspección de actividades de seguridad, diligenciamiento de permisos en caliente para trabajos de soldadura y manejo de pulidora, análisis de trabajo seguro y listas de verificación, en las cuales se realiza verificación y acompañamiento.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





3.15. ELEMENTOS DE EMERGENCIA

El Contratista tiene instalado en el almacén de obra el suministro de extintor multipropósito, botiquín (tipo A con inmovilizadores de extremidades) y camilla rígida con su respectivo arnés e inmovilizador de cuello, para una atención oportuna a los trabajadores en cualquier evento no deseado. Es necesario la adecuación de estos elementos en el área de trabajo para una atención inmediata en caso que se presente una eventualidad.





3.16. SEÑALIZACION

La señalización de seguridad y salud es un medio preventivo complementario a las medidas de tipo organizativo, técnico y formativo que se deben emplear cuando mediante estas no ha sido posible eliminar los riesgos o reducirlos suficientemente. La señalización nunca debe entenderse como sustitutiva de dichas medidas y se utilizara siempre que el análisis de riesgo advierta de las situaciones de emergencia y de las medidas preventivas adoptadas, ponga de manifiesto la necesidad de llamar la atención, alertar, facilitar la localización o identificar un lugar.

En el periodo de diciembre en el proyecto la interventoría desde el área SST realiza supervisión y verificación de la instalación de señalizaciones preventivas tales como delimitación de áreas de trabajo con balizas y cinta de peligro, avisos informativos y preventivos. Todas estas actividades van encaminadas a la prevención de accidentes y/o incidentes concientización a las personas que laboran en la obra y las que circulan alrededor de ella.

REGISTRO FOTOGRÁFICO





3.17. TRABAJOS DE ALTO RIESGO

En el mes de diciembre en el proyecto se realiza acompañamiento y supervisión en las actividades, donde se realizan trabajos en caliente como soldadura de puertas y puertas cortinas, en la cual se realiza seguimiento y verificación de inspección de los equipos a utilizar, diligenciamiento de permisos de trabajo en altura

(cuando aplica), ATS, acompañamiento oportuno durante la ejecución de las actividades del coordinador de TSA y emisor del permiso trabajo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO






3.18. FORMATOS DE SST DE INTERVENTORÍA

- Lista Verificación Requisitos SST Control Contratistas
- Base de datos del personal
- Planilla de seguridad social
- Informe en Word

3.19. FORMATOS DE SST DEL CONTRATISTA, LOS QUE APLIQUEN PARA EL PERÍODO

- Informe Mensual De Seguridad Y Salud En El Trabajo Del Contratista
- Formato de Capacitaciones SST y Charlas.

3.20. SOPORTES DE LOS FORMATOS Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA

- Copia de afiliaciones de ARL, EPS, AFP y CC
- Copia de Examen Preocupaciones
- Copia de Inducción
- Pagos de seguridad social
- Registro de condiciones de salud
- Registro de entrega de Dotación y EPP
- Registro de capacitaciones
- Registro de Inspecciones
- Base de datos
- Medevac
- Preoperacionales y permisos de trabajo en caliente
- Permisos de trabajo en alturas y E.C
- Acta de conformación del COPASST
- Acta de conformación del COCOLAB
- Acta de conformación de brigadas de emergencia
- Registro fotográfico
- Indicadores de ausentismo
- Plan de emergencia
- Matriz de peligros
- Plan de emergencias
- Soportes de nómina
- Incapacidades

Nombre	Luis Carlos Pinto Delgado Especialista en Gerencia en SST	
Cargo	Residente SST de Interventoría	Firma:

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3.21. VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS.

Alcaldía de Medellín

VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

Numero del contrato de obra:	4600094338O de 2022			Nombre del Contratista	CARLOS DAZA RAMIREZ
Objeto de contrato:	BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO E EN QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL				
	Nombre del Responsable		LUIS CARLOS PINTO D		
Fecha de verificación :	1/12/2022 30/12/2022	Licencia en SST	Resolución Número No 2711(05 de febrero de 2015)	N DE ACCION (Cuando no cumple o cumple parcialme	

Verificación previa ingreso del trabajador	CUMPLE SI= 5 -	NO= 0	NA= 5	OBSERVACIONES	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	SEGUIMIENTO
Todos los trabajadores del contratista se encuentran afiados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda	5							
Se cuenta con inducción en SST	5							
Se cuenta con examen médico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente Nota: En caso de actividades especiales como alturas y espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad"	5							
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) se cuenta con las certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio	5							
Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar, solicitar registro de entrega		0		Se continua evidenciando en los recorridos de obra personal sin los EPP	Recomendamos realizar seguimiento al personal que no use los EPP en horarios laborales	Jorge Gir	######	No cump
Se evidencia fotocopia de la cédula y contrato laboral Nota: No se permitirá la subcontratación a través de cooperativas, empresas temporales o personas naturales	5							
Verificación de ejecución del contrato								
Se realiza oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de accion	5							
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolucion 0312 de 2019	5							
Se cuenta con Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la tarea a realizar, su valoración y control implementado	5							
Se realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y encontrarse acorde y aplicable para las	5							
Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en dos lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra	5							
Se consolidan indicadores de ausentismo , accidentalidad y mortales durante la ejecucion de la obra.	5							
Se cuenta con control adecuado de vehículos que ingresan a la obra (Seguridad social, soat, licencias de operación según aplique)			5					
Asiste a reuniones, comités inducciones u otros definidos en el tema de SST	5							
Cuenta con el plan de emergencia adecuado para el proyecto (se evidencia la capacitacion de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	3			No se evidencia la capacitacion de las brigadas	Deben implementar un cronograma de capacitaciones con el	Jorge Gir	######	No cump
Cuenta con los frentes de operación en adecuado orden y aseo	5							
Verifique el programa de inspecciones de seguridad definido segun los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra	5							
Verifique el programa de mantenimiento preventivo de las herramientas que se usan en desarrollo del contrato	5							
Se encuentra señalizado y rotulado los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen transvases y se tiene establecido e identificar un sitio de almacenamiento seguro para los mismos	3			se ha evidenciado en recorrido sustancias quimicas en envases plasticos de gaseosa	Al utilizar estos recipientes deben estar rotulados y socializada la hoja de seguridad a los	Jorge Gir	######	No cump
Si la labor contratada requiere el uso de sustancias químicas, la empresa o persona contratista deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos (MSDS)	5							
Verifique que las condiciones de seguridad para el almacenamiento de liquidos inflamables (gasolina y ACPM), sea suficiente y adecuado, de acuerdo a las normas de seguridad y su matriz de compatibilidad	5							
En la obra se tiene la definición y señalización acorde a las tarea realizada, demarcadas las rutas de evacuación, zonas de circulacion y zonas de alto riesgo	5							
Las conexiones electricas, cuenten con proteccion y debidamente instalados	5							
En la obra el contratista cuenta con un botiquin de primeros auxilios dotado de acuerdo a los riesgos	5							
En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra	5							
Tareas de Alto Riesgo - Tareas criticas								

Alcaldía de Medellín

VERIFICACIÓN MENSUAL DE REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

Numero del contrato de obra:	46000943380 de 2022			Nombre del Contratista	CARLOS DAZA RAMIREZ
Objeto de contrato:	IENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO E EN QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL				
	Nombre del Responsable		LUIS CARLOS PINTO D		
Fecha de verificación :	1/12/2022 30/12/2022	Licencia en SST	Resolucion Numero No 2711(00 de febrero de 2015)		

Verificación previa ingreso del trabajador	CUMPLE Si= 5 - 3	NO= 0	NA= 0	OBSERVACIONES	N DE ACCION (Cuando no cumple o cumple parcialme DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	SEGUIMIENTO
Se tienen los procedimientos y los permisos para tareas de alto nesgo y/o criticas identificadas visibles y diligenciados acorde con las tareas rutinarias y no rutinarias	5							
Se tiene evidencia sobre la capacitación, entrenamiento y certificación de las personas que realizan tareas de alto nesgo. Para trabajos en alturas y confinados capacitación y concepto de aptitud médica según Resolución 1409 de 2012	5							
Se tiene evidencia sobre certificados e inspección de los equipos y EPP para las tareas de alto nesgo	5							
Revise que los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad, anclados sobre una superficie sólida y segura, además, que tengan zapatas o calzas y que esten certificados	5							
Actividades post retiro de personal								
Se presentan paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal								
Puntaje Obtenido	136							

PUNTAJE FINAL	136	PTOS	PORCENTAJE FINAL	75,56%	%	CONVENCIONES > 90%OPTIMO ENTRE 50-90 % MEDIO < 50% NICLUMPLE

Nombre del Interventor o Supervisor LUIS CARLOS PINTO D. Nombre del Contratista o Responsable JORGE HERNAN GIRALDO

cc 91.440.301 firm cc 93.368.622 firma

Fecha de Creacion : 02/09/2019

3.22. CONTROL DEL PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO

Fecha del Documento	Fechas de cobertura de la certificación del pago realizado al Sistema de Seguridad Social Integral	Relación de los datos de quien firma el documento (Firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal)
(01/12/2022)	Hasta (30/12/2022)	Helber Orlando Callejas Chapetón Tarjeta Profesional: 38324-T

3.23. CERTIFICADO DEL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICACIÓN ACREDITANDO PAGO DE APORTES

CERTIFICACIÓN

"LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2"
"LEY 789 DE 2002, ARTÍCULO 50"

YO **CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ**, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.277.369 DE BOGOTÁ D.C., MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, QUE HE CUMPLIDO DURANTE LOS SEIS (6) MESES ANTERIORES A LA FECHA DE LA FIRMA DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, CON LOS PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS PROFESIONALES Y CON LOS APORTES PARAFISCALES CORRESPONDIENTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR. LOS PAGOS DE PARAFISCALES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA ESTOY EXENTO DE PAGARLOS ESTO AMPARADO POR LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016, POR SER PERSONA NATURAL Y TENER MÁS DE TRES (3) EMPLEADOS BAJO MI CARGO. POR LO QUE DECLARO QUE ME ENCUENTRO A PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO Y DEMAS OBLIGACIONES LABORALES.

LA ANTERIOR CERTIFICACIÓN SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 202 Y 204 DE LA LEY 100 DE 1993, EL ARTÍCULO 7° DE LA LEY 21 DE 1982, LOS ARTÍCULOS 2° Y 3° DE LA LEY 27 DE 1974 Y EL ARTÍCULO 1° DE LA LEY 89 DE 1988.

CERTIFICACIÓN EXPEDIDA EN DICIEMBRE DE 2022

ATENTAMENTE,

CARLOS RODOLDO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369
REPRESENTANTE LEGAL
DIRECCIÓN: **Diagonal 48 No. 19 – 50**
TELÉFONO: **266 46 64**
FAX: **266 46 64**
CELULAR: **314 295 99 45**
E-MAIL: **carlos.dazaram@gmail.com**

HELBER ORLANDO CALLEJAS C.
C.C. 19.453.724
CONTADOR
T.P. 38324 - T

3.24. CONTROL DEL PERSONAL AL QUE SE ENCUENTRA OBLIGADO EL CONSTRUCTOR MANTENER A DISPOSICION DEL PROYECTO

3.24.1 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA

NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACIÓN	SALARIO CONTRACTUAL	NOVEDAD
EMERSON MOSQUERA CUESTA	1.077.452.497	RESIDENTE 1	100%	3.500.000	---
JAKSON RENTERIA LEZCANO	1.077.435.612	RESIDENTE 2	100%	3.500.000	---
JORGE HERNAN GIRALDO GARCIA	93.368.622	RESIDENTE SST	100%	2.300.000	---
YESID MOSQUERA CUESTA	1.077.458.828	RESIDENTE SOCIO-AMBIENTAL	100%	2.500.000	---

- **VST:** SE REPORTA CUANDO UN COTIZANTE RECIBE INGRESOS ADICIONALES AL SALARIO QUE AUMENTAN EL VALOR A COTIZAR POR EL PERIODO, PERO NO CONSTITUYEN DE MANERA PERMANENTE INGRESOS DEL AFILIADO.
- **SLN:** SUSPENSIÓN TEMPORAL DE CONTRATO DE TRABAJO O LICENCIA NO REMUNERADA O COMISIÓN DE SERVICIOS
- **IGE:** INCAPACIDAD TEMPORAL POR ENFERMEDAD GENERAL O LICENCIA DE MATERNIDAD (LMA)
- **RET:** RETIRO
- **VSP:** VARIACIÓN DEL SALARIO PERMANENTE

El contratista cuenta con personal operativo; resumido de la siguiente manera:

- **CAD: en los diferentes frentes en total se contaron 20**
- **personas operativas-administrativas**

- Una cuadrilla realizando actividad de mampostería, resanes, pinturas
- Una cuadrilla en actividad de cambio de grifos
- Una cuadrilla en actividad de mantenimiento de sanitarios
- Una cuadrilla en actividad de demolición
- Una cuadrilla en actividad de soldadura
- Una cuadrilla en actividad de orden y aseo

3.25. CONTROL DEL CORRECTO EJERCICIO DE LAS PROFESIONES Y OFICIOS:

NOMBRE	CEDULA	CARGO	No. MATRÍCULA	AUTORIDAD
EMERSON MOSQUERA CUESTA	1.077.452.497	RESIDENTE 1	05202-344227 ANT	COPNIA
JAKSON RENTERIA LEZCANO	1.077.435.612	RESIDENTE 2	05202-282973 ANT	COPNIA
JORGE HERNAN GIRALDO GARCIA	93.368.622	RESIDENTE SST	RESOLUCION No. 1212	SECRETARIA DE SALUD DEL TOLIMA
YESID MOSQUERA CUESTA	1.077.458.828	RESIDENTE SOCIO-AMBIENTAL	05238-308213 ANT	COPNIA

4. INFORME SOCIO-AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA

4.1 INFORME AMBIENTAL

El informe se compone, en desarrollo de los programas de la GMSA; en la descripción de las medidas ejecutadas por el contratista, en concordancia con el cumplimiento del contrato (pliego de condiciones), así como de la normatividad ambiental vigente y aplicable, en función del PASAO, aprobado por la interventoría para el presente contrato. Se recuerda que la GMSA, esta decretada para su implementación en los contratos, celebrados con el municipio de Medellín, y es función de la interventoría, verificar su implementación y cumplimiento, por medio del PASAO.

Toda actividad de obra, contiene una interacción directa o indirecta con el ambiente, ya sea por la generación de residuos, el cambio en el uso del suelo, o bien el consumo de recursos, entre otros impactos ambientales. Continua la implementación del plan de acción socio ambiental, que reúne el compromiso del contratista en la protección del medio ambiente, el cumplimiento de la normatividad ambiental y el buen uso de los recursos naturales. Este documento, fue entregado a la interventoría, y se encuentra aprobado, en fase de ejecución.

4.2. INTRODUCCIÓN

Este informe describe con base en cada uno de los programas de la GMSA, el cumplimiento de las medidas ambientales, sociales y demás requeridas desde la normatividad. Contiene registro fotográfico y actas físicas como evidencia de cumplimiento o a su vez de las falencias encontradas.

4.2.1. PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN SOCIO-AMBIENTAL DE LA OBRA

Actividades de obra del periodo:
Recorrido por los frentes de obra, para identificación de actividades.
Demoliciones menores.
Generación de escombros.
Adecuación de instalaciones temporales, almacén y otros.
Cambio de accesorios de grifería.
Mantenimiento de puertas.

Lavado de tanques. **Construcción de lagrimales.** **Concretos.** **Instalaciones hidrosanitarias.** **Retiro de tubería y perfilería.** **Enchapes y acabados.** **Para mayor detalle del avance en las obras de construcción revisar el apartado de informe técnico.**			
Plan de Manejo Ambiental en Obra			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**

Programa para el manejo de los residuos sólidos (comunes, especiales y peligrosos)	RCD: durante el periodo en cuestión se han hecho demoliciones en diversos frentes de obra, también se han hecho excavaciones, todo esto relacionado con mantenimiento, por lo que se ha hecho la evacuación necesaria del sitio de obra, y llevarla al acopio, el contratista hizo adecuación de espacio según lo solicitado por la supervisión, para el manejo de RCD, en obra, el cual debe contar con cerramiento y puerta, en el cual se va a alternar con materiales, se ha hecho evacuación de los RCD. Residuos ordinarios. Se cuenta con los recipientes necesarios para el acopio en almacén de obra de los residuos sólidos generados según el código de colores, se hace entrega de residuos a Emvarias. Se tiene recipiente para residuos sólidos peligrosos. A los residuos sólidos especiales se les realiza disposición final, como la frescasa del retiro del material aislante.	 Manejo de escombros.  Jornadas de aseo y limpieza.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

	Se han generado residuos metálicos, relacionados con perfilería, y tubería; los cuales se entregan a una bodega externa propiedad de la supervisión. Se realizan jornadas de orden y aseo en los frentes de obra diariamente.		

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para el control de emisiones atmosféricas	Emisiones de material particulado: se hizo limpieza del polvo. Los materiales y escombros se empacan en costales, para facilitar su manejo. Las actividades de corte y demoliciones generan emisiones, generalmente se hacen en espacios cerrados, a lo cual se ha indicado para que se haga cerramiento con sarán para evitar dispersión, esta indicación ha sido reiterativa de la interventoría. Olores: no se presentó generación de olores en las actividades ejecutadas. Revisión técnico mecánica y de emisiones de gases: se hizo entrega de los soportes necesarios que validan la información sobre la vigencia de estos documentos.	 Se utiliza la tela sarán para cubrir los frentes de obra.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción	Almacén de obra: el almacén de obra se encuentra organizado y señalizado. Se mejoró sustancialmente en el tema de organización de almacén de obra. Se hizo un acopio para materiales pétreos, en el sitio autorizado por la entidad contratante, el cual se hizo cubrimiento con plástico, y tuvo señalización.	 Acopio de materiales.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Programa para la protección del suelo	Para la protección del suelo se utilizó la denominada batea, o mezclero, para la preparación de concreto, y así evitar deterioro de superficies. Se ha afectado el suelo en el acopio de RCD, para ello se plantea la recuperación del sitio una vez terminado el acopio.	 Impermeabilización de suelo.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental**

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para el manejo de sustancias químicas peligrosas en obra	Se hizo adecuación de un espacio para el almacenamiento de productos químicos en el almacén de obra. Se hizo socialización de hojas de seguridad, de los productos químicos utilizados. Se cuenta con recipientes rotulados para productos químicos. Se cuenta con plan de contingencias con el riesgo asociado a manejo de sustancias químicas.	 Inspección de elementos químicos.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra	No se cuenta con maquinaria y vehículos en lo ejecutado del contrato. Se cuenta con equipo de soldadura, hasta ahora ha tenido un desempeño aceptable.	 Equipo de cortadora.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Programa de prevención de la Contaminación de Cuerpos de Agua y Redes de Servicios Públicos	No se han afectado los servicios públicos en la ejecución del contrato. Las rejillas, tipo granada, o desagües, no fueron afectados en los sitios en los que se realizaron actividades de obra, como en tubos rojos, sótanos, y helipuerto.	 Verificación de tuberías de acueducto.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para la gestión de la fauna y flora	No se realizarán actividades de aprovechamiento forestal, o de tala de árboles. En el sótano a, edificio la Alpujarra, se hicieron actividades de obra, cerca de especies menores de jardín, las cuales no han sido afectadas notablemente, salvo algo de suciedad, se ha solicitado la protección de estas especies para evitar cualquier deterioro, se han aislado, alejándolas de las actividades de obra, y se han limpiado. El acopio de RCD y materiales, ha venido afectando parte de la zona verde aledaña, se hará la recuperación una vez termine la ocupación del espacio.	 Cerramiento para conservación de árbol.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para el ahorro y uso eficiente de agua y energía	El agua potable y la energía, son suministradas, por la alcaldía de Medellín, en cada una de sus instalaciones, en donde se requieran para las mismas actividades constructivas. Se tienen dispositivos de regulación en el consumo de agua, como pistolas, e hidro lavadoras. También se solicita permiso o autorización para las conexiones requeridas. Se apagan las luces, al salir de algún puesto o sitio de trabajo. Este proyecto de mantenimiento se encarga de las reparaciones que tenga a lugar, con las fugas y desperfectos en el funcionamiento de llaves y grifos de agua, para favorecer la reducción en la perdida de agua potable.	 Mantenimiento de cajas de inspección de redes de energía.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.** **No hay registros de consumo de agua y energía.**

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Programa para el manejo de campamentos e instalaciones temporales	El campamento consiste en el almacén de obra, oficinas para personal administrativo, comedor, y espacios para almacenamiento. No se requiere de señalización vial. Se realiza la señalización de los espacios intervenidos, aunque se han presentado falencias en este requerimiento, la interventoría ha solicitado que se haga la respectiva señalización.	 Señalización de sitios de trabajo.	**Anexo 1. Informe ambiental contratista.** **Anexo 2. Evaluación socio ambiental.** **Anexo 3. Lista de verificación de campamento** **Anexo 5. Orden y limpieza de la obra.**

Formatos del contratista entregados a la interventoría		
Nombre del Anexo	**Cumplimiento**	
	Si	**No**
Informe Mensual del Contratista	**X**	
Automotores utilizados en obra	**X**	
Consumo de agua y energía	**X**	

Control de sustancias químicas.	X	
Resumen Plan de acción Socioambiental en Obra Pública.	X	
Maquinaria y equipo.	X	
Planillas de escombro.	X	
Planilla de residuos sólidos.	X	
Registro de Capacitaciones.	X	
Registro de tala y trasplante.	X	
Suministro de material de construcción	X	

Los siguientes formatos no aplican para este periodo:

1. Automotores utilizados en obra. Ya que no se registró el ingreso de vehículos al proyecto.
2. Consumo de agua y energía, ya que los servicios públicos de agua y energía son suministrados por las mismas instalaciones donde se realizarían las actividades de mantenimiento.
3. Registro de tala y trasplante. No se contempla en la ejecución de este contrato, este tipo de actividades.

Calificaciones Mensual de la Gestión y Desempeño del Contratista

En el periodo el contratista, presentó una disminución del 89% al 81%

La calificación es de 81%, el mínimo de cumplimiento es 85%.

4.2.2. PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y/O INDUCCIONES REALIZADAS

En el informe mensual ambiental del contratista se encuentra el detalle de las capacitaciones realizadas, se cumple con el requerimiento de realizar dos capacitaciones al mes, en el mes de octubre se realizaron dos capacitaciones ambientales al personal de obra. Los soportes de asistencia de estas capacitaciones, se encuentran en el informe de gestión ambiental del contratista.

4.2.3. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO.

- El seguimiento realizado por la interventoría ambiental consiste en recorridos de obra, para verificar las condiciones en obra en cumplimiento de la guía de manejo socio ambiental y el PASAO.
- Se elaboraron correos electrónicos y oficios relacionados con el cumplimiento ambiental en obra, solicitando los correctivos pertinentes.
- Se toma registro fotográfico de las actividades de gestión ambiental.
- Se hizo aprobación del PASAO.
- Se hacen actividades de acompañamiento.

4.2.4. SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO SOCIO-AMBIENTAL

Se hace seguimiento a la implementación de la GMSA y del PASAO, por medio de la verificación de las medidas implementadas en obra. Se hacen comunicados e informes con los hallazgos descritos.

4.2.5. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA EL PROYECTO

En el periodo no se generaron documentos adicionales.

4.2.6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Se requiere lo siguiente:

1. Mejorar las condiciones de almacenamiento de materiales y en especial de sustancias químicas.
2. Asegurar procedimientos para el manejo adecuado de materiales y de recolección de residuos.
3. Socializar las actividades de obra que repercuten en los servicios comunes para los funcionarios y usuarios.
4. Hacer entrega de los formatos diligenciados, con los datos de la gestión ambiental.
5. Se debe mejorar la señalización de los frentes de trabajo.
6. Evitar deterioro de zonas verdes.
7. Cumplir con las indicaciones contractuales pactadas.

Listado de anexos del informe ambiental.

ANEXO.	DECRIPCIÓN.
1.	INFORME AMBIENTAL CONTRATISTA DICIEMBRE 2022
2.	EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL DICIEMBRE 2022
3.	LISTA DE VERIFICACIÓN DE CAMPAMENTOS DICIEMBRE 2022.
4.	MANEJO DE SUMIDEROS EN EL FRENTE DE OBRA DICIEMBRE 2022
5.	ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA DICIEMBRE 2022

4.3. INFORME SOCIAL

4.3.1 ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL COMPONENTE SOCIAL EN EL MES QUE COMPRENDE EL INFORME

Las actividades sociales, comprenden una interacción con el mismo cliente, o entidad contratante, ya que las actividades de mantenimiento, son realizadas en instalaciones del cliente como Centro Administrativo Distrital, Edificio Plaza La Libertad, Edificio Tubos Rojos, entre otras de las instalaciones. También se realizan interacciones sociales con la comunidad cuando se hacen trabajos en zonas de atención al público. Se han hecho socializaciones con los funcionarios que podrían verse afectados por las actividades de obra. Se contacta a líderes y se hace socialización puesto a puesto.



Acercamiento funcionarios.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia



Acercamiento funcionarios.



Acercamiento personal de aseo.

4.3.2 ACCIONES DE GESTIÓN SOCIAL EN LA OBRA

4.3.2.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA COMUNIDAD REUNIONES INFORMATIVAS CON DEPENDENCIAS DE LA ALCALDÍA Y OTRAS ENTIDADES DE INTERÉS

- Reuniones informativas con los funcionarios y demás personas que laboran en los niveles donde se realiza la intervención de obra civil.

- Se han hecho comités de obra, y reuniones internas con el equipo de trabajo de la interventoría, contratista y supervisión de parte de la entidad contratante, sobre aspectos relacionados con el contrato y el manejo social. Se han hecho los acompañamientos en la socialización correspondiente.

- Distribución y/o instalación de piezas de comunicación, generadas por el proyecto.

Subprograma de Resolución de conflictos – atención y seguimiento a PQRS.

Las PQR´S hasta ahora recibidas, están relacionados en algunos casos con las mismas falencias en el mantenimiento de los edificios, por lo que estás son tramitadas por medio de la supervisión. De igual forma se ha indicado a los funcionarios de la alcaldía que cualquier situación la pueden canalizar, por medio de la supervisión o la interventoría, para lo correspondiente al tema de las PQR´S. No se prevén conflictos con comunidades, sino a partir del mismo cliente. Hasta ahora las quejas recibidas están relacionadas con las demoras del contratista en la entrega de los trabajos, la recolección de escombros entre otras situaciones relacionados con ruido y polvo.

4.3.2.2. PROGRAMA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

- Participación en reuniones de organizaciones comunitarias y/o reuniones extraordinarias de la comunidad.
- En este tipo de proyecto no se contempla las reuniones con comunidades.
- Comités ciudadanos de obra.
- En este tipo de contrato no se contempla reuniones de comités ciudadanos de obra.

4.3.2.3. PROGRAMA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL

En el mes de noviembre de 2022, se hizo vinculación de 7 personas, los 7 se consideran mano de obra local, es decir de la ciudad de Medellín.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

4.3.2.4. PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA

- Reuniones de organismos comunitarios y dependencia de la alcaldía para planear acciones que conlleven a la apropiación del nuevo espacio público.
- No aplica para este tipo de proyecto.
- Sensibilización sobre el cuidado del espacio público.
- No aplica para este tipo de proyecto.

4.3.2.5. OTRAS ACTIVIDADES PROPIAS DE GESTIÓN SOCIAL DE LA OBRA

Hasta el momento se han realizado las acciones pertinentes a la socialización de actividades de mantenimiento, correspondientes, a la suspensión del funcionamiento de instalaciones.

4.3.2.6. CONSOLIDADO DE GESTIÓN SOCIAL

GESTION SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA														SOSTENIBILIDAD		
PASAO	Cartelera	Buzón	Piezas común.	Reunión inicio - asistentes	Reunión avance - asistentes	Reunión final - asistentes	C.C.O - asistentes	Recorridos - asistentes	PQRS atendidas	PQRS x atender	Contratación de M.O. Local	Capacitaciones - asistentes		Actividades de sostenibilidad	Asistentes	Informes
Aprobado	No aplica.	No aplica	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	No aplica.	8	1	11.	No aplica.	No aplica.	No aplica.

4.3.2.7. FOMENTO DE IMPACTO SOCIAL

Para el cumplimiento de este requerimiento el contratista hizo vinculación de mano de obra en el periodo de noviembre de 2022, del personal vinculado se conserva un porcentaje superior al 10% para el fomento de primer empleo, por lo que es superior 10% el mismo porcentaje exigido en el contrato. En el anexo S1, en el informe social contratista, se encuentra el detalle del personal vinculado, y con la edad de cada trabajador, que corresponde a la mano de obra no calificada y calificada.

En este caso, el puntaje obtenido es 10, ya que cumple satisfactoriamente con este requerimiento del contrato.

4.3.2.8. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

La parte social del contrato esta direccionada hacia la entidad, y hacia los funcionarios, y con la contratación local. Ser proactivos y diligentes en las estrategias de socialización, identificando líderes y demás funcionarios que faciliten este proceso. Muchas de las actividades de gestión no aplican a este tipo de proyecto.

VER ANEXO S1. INFORME SOCIAL CONTRATISTA MES DE DICIEMBRE DE 2022.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Unica de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

5. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

5.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA

FECHA	REFERENCIA	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
12/12/2022	MEDELLÍN-2022-029	PRORROGA Y VIGENCIA CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 E INTERVENTORÍA No. 4600094413	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
15/12/2022	MEDELLÍN-2022-030	CORTE DE OBRA No. 3	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
15/12/2022	MEDELLÍN-2022-031	ENTREGA INFORME No. 2 INTERVENTORÍA	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
15/12/2022	MEDELLÍN-2022-032	ENTREGA ACTA PARCIAL No. 5 INTERVENTORÍA	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
15/12/2022	MEDELLÍN-2022-033	ENTREGA ACTA PARCIAL No. 6 INTERVENTORÍA	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
19/12/2022	MEDELLÍN-2022-034	PRORROGA Y VIGENCIA CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 E INTERVENTORÍA No. 4600094413	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
26/12/2022	MEDELLÍN-2022-035	PRORROGA Y VIGENCIA CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 E INTERVENTORÍA No. 4600094413	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ

FECHA	REFERENCIA	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
28/12/2022	MEDELLÍN-2022-036	SOLICITUD PRORROGA CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 DE 2022	Consorcio Medellín 2022	Dr. KAREN BIBIANA DELGADO MANJARRES
28/12/2022	MEDELLÍN-2022-037	SOLICITUD PRORROGA CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4600094413 DE 2022	Consorcio Medellín 2022	Dr. KAREN BIBIANA DELGADO MANJARRES
29/12/2022	MEDELLÍN-2022-038	ENTREGA INFORME No. 3 INTERVENTORÍA	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
30/12/2022	MEDELLÍN-2022-039	ENTREGA INFORME No. 4 INTERVENTORÍA	Consorcio Medellín 2022	INGENIERO: CARLOS ALVAREZ
30/12/2022	MEDELLÍN-2022-040	SOLICITUD CAMBIO PROFESIONAL SOCIO AMBIENTAL DE INTERVENTORIA	Consorcio Medellín 2022	Dr. KAREN BIBIANA DELGADO MANJARRES

VER ANEXO CORRESPONDENCIA ENVIADA T2

5.2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FECHA	REFERENCIA	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
27/12/2022	006-2022	SOLICITUD DE UNA PRORROGA DEL CONTRATO Y OTRO SI	CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.	CONSORCIO MEDELLÍN 2022

VER ANEXO CORRESPONDENCIA RECIBIDA T3

5.3. COPIA DE LA BITÁCORA

VER ANEXO BITÁCORA T5

6. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

En el presente periodo comprendido entre el 5 de diciembre a 31 de diciembre de 2022, se resume y evidencia el trabajo de seguimiento de la **interventoría CONSORCIO MEDELLÍN 2022**, a las actividades del **contrato de obra # 4600094380** desarrolladas por la firma **contratista CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ.**

En este periodo esta interventoría realizó el seguimiento a las actividades de los componentes, ambientales, sociales, Seguridad y salud en el trabajo, financieras y técnicas. Todo lo anterior está implícito en el presente informe, en donde se pudo evidenciar el desempeño del equipo de trabajo del contratista, los avances de obra con respecto a la programación presentada por el mismo, a la interventoría y a la supervisión.

Para el presente periodo, el desempeño del contratista tampoco ha mejorado, lo que sigue generando alarmas a la interventoría y a la entidad contratante. Por lo anterior el seguimiento y control sobre la ejecución de obra, se ha basado principalmente, en solicitar al contratista más personal operativo encada uno de los frentes, pues la dinámica del contratista ha sido trasladar al personal de un frente a otro dejando sin terminar ninguna actividad, y así mismo los frentes de obra abandonados, generando retrasos, inconvenientes y molestias a los funcionarios, ciudadanía y visitantes. Por este manejo se ha venido requiriendo constantemente al contratista, por diferentes medios como siempre lo ha hecho esta interventoría, pero no contestan correos electrónicos, ni oficios, ni llamados verbales, tampoco cumplen los compromisos que ellos mismos plantean en los comités de obra. Desde el inicio se ha solicitado que al menos contesten los llamados de atención y los requerimientos, pero no acatan las solicitudes. Además sigue siendo preocupante que no se ve la mejora en ninguno de los componentes del contrato, ya que no sólo en el aspecto técnico seguimos encontrando graves errores y manejos, pues la mano de obra sigue siendo muy deficiente, solicitando por ello que repitan los trabajos mal hechos, sino que en el componente socio-ambiental hay muchas falencias de comunicación interna y a este momento del contrato, no han entendido el agravante, que las obras se realizan con funcionarios y visitantes en las instalaciones y que deben estar en coordinación con el residente de obra para no causar inconvenientes como ha venido sucediendo. De igual forma se ha solicitado que hagan oficial el retiro del residente de obra y su remplazo, pero aún no lo han hecho. Estamos a la espera de la comunicación a este inconveniente, pues un sólo residente de obra, no alcanza a cubrir todas las necesidades que requiere el proyecto.

Por todo lo mencionado anteriormente, se ha discutido en comités de obra que el contratista no alcanza a cumplir con los tiempos establecidos en el contrato, porque presenta un atraso del 31,42%. Por lo mismo, en comité de obra la supervisión llegó a la conclusión de hacer prórroga a los

contratos de obra y de interventoría por un tiempo de 42 días, para poder terminar el contrato de obra en todos sus componentes.

En conclusión, y con preocupación dejamos en conocimiento todos estos inconvenientes presentados y que en comités se ha solicitado a la supervisión, acudir a otra forma de exigencia al contratista; en donde la indicación es que la interventoría diligencie un formato (#275) de la entidad para emplazar una sanción siguiendo el debido proceso, pero dicho formato no se ha llevado hasta las últimas instancias; entendemos como interventoría, que lo que se busca antes de todo es propender por llevar a buen término el contrato y la ejecución del mismo, y ese también es el deseo de esta interventoría. Por lo que reiteramos la mayor disposición para llevar a cabo las instrucciones dadas por la entidad y dar cumplimiento al objeto contractual, para dar feliz término al proyecto.

7. LISTADO DE ANEXOS INFORME DE INTERVENTORÍA

COMPONENTE TÉCNICO.	
T1	INFORME TECNICO CONTRATISTA.
T2.	CORRESPONDENCIA ENVIADA.
T3.	CORRESPONDENCIA RECIBIDA.
T4.	BITÁCORA DE OBRA

COMPONENTE SST.	
SST1	INFORME SST CONTRATISTA.
SST2.	LISTA DE VERIFICACIÓN SST.

COMPONENTE AMBIENTAL.	
A1	INFORME AMBIENTAL CONTRATISTA.
A2.	FORMATOS DE SEGUIMIENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL INTERVENTORÍA. • EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL. • LISTA DE VERIFICACIÓN DE CAMPAMENTOS. • MANEJO DE SUMIDEROS EN EL FRENTE DE OBRA. • ORDEN Y LIMPIEZA DE LA OBRA.

COMPONENTE SOCIAL.	
S1.	INFORME SOCIAL CONTRATISTA.

CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Interventor.

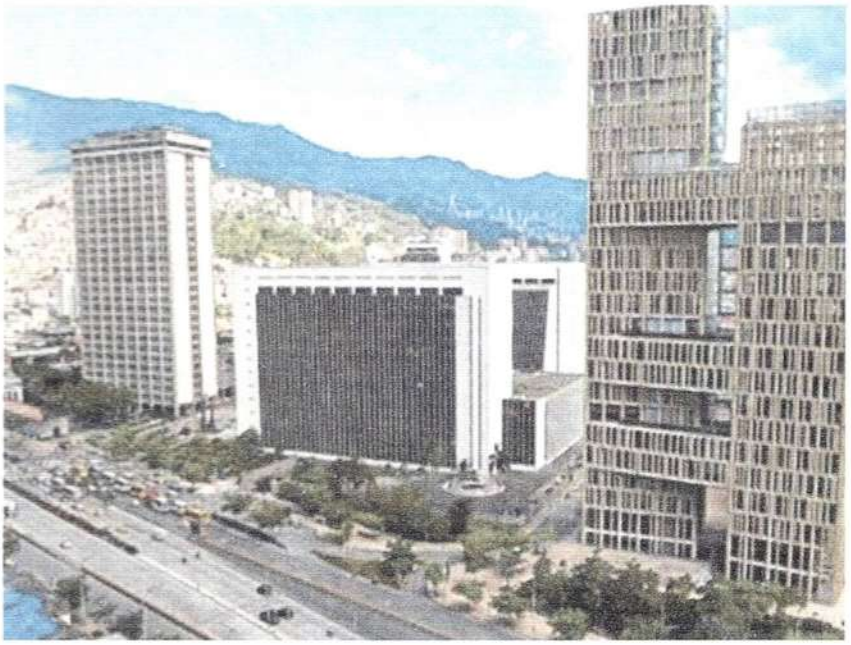
Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

T1. INFORME TÉCNICO CONTRATISTA

CDR arquitectura	INFORME MENSUAL CONTRATISTA	Alcaldía de Medellín

INFORME TECNICO DE OBRA MENSUAL No.06

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO: Del
01 al 31 de diciembre de 2022



CONTRATO DE OBRA No. 4600094380 DE 2022

"MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

MEDELLÍN, DICIEMBRE DE 2022

INFORME TECNICO DE OBRA MENSUAL No.06 – DICIEMBRE 2022

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO DEL (01/12/22) al (31/12/22)

TABLA DE CONTENIDO:

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 3
   - 1.1. Personal Principal del Proyecto 4
   - 1.2. Descripción general del Proyecto 5
   - 1.3. Localización del proyecto 6
   - 1.4. Información básica de los contratos 7

2. PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE CAJA 8

3. SEGUIMIENTO ESTADO DEL TIEMPO 21

4. COPIA DE BITACORA 22

5. CERTIFICADO DE CALIDAD 82

6. CONTROL DE MATERIALES 203

7. REGISTRO FOTOGRAFICO 208

8. CERTIFICADO DE REVISIÓN FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL 220

9. RELACIÓN DE POLIZAS Y GARANTIAS 228

10. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA 242
    10.1 control de ejecución

11. CONTROL DE AVANCE DE OBRAS 253

CDR Arquitectura	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA**	Alcaldía de Medellín

1- INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

Se firma Contrato de obra entre la Administración Municipal de la alcaldía de Medellín y la Empresa CDR Arquitectura, donde se presenta a continuación, una tabla con los datos relevantes del Contrato.

DATOS DEL CONTRATO	
Contrato/ N°	4600094380-2022
OBJETO:	Mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual.
VALOR:	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M.L ($ 1.651.531.990) Incluido AIU del 31.89
CONTRATANTE:	Alcaldía de Medellín – Antioquia identificado con Nit: No. 890.905.211-1
CONTRATISTA:	Carlos Rodolfo Daza Ramírez, Identificado con cedula de ciudadanía N° 79.277.369
FECHA INICIAL:	14 de Julio de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN PRORROGA 1	11 de febrero de 2023
ESTADO ACTUAL	EN EJECUCIÒN

Tabla 1 Información básica del contrato.

CDR arquitectura	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA**	Alcaldía de Medellín

1.1- Personal principal del proyecto:

SUPERVISOR PRINCIPAL	- **Carlos Wilder Álvarez**
OTROS APOYOS A LA SUPERVISION	- **Juan Sebastián Sánchez**
RESIDENTES DE INTERVENTORIA	- **Johanna Cely León (obras)** - **Sonia Socarras (Obras)** - **Luisa Gallego Zabala (Ambiental)** - **Luis Carlos Pinto (SST)**
RESIDENTES CONTRATISTA	- **Carlos Rodolfo Daza Ramírez (R. Obras)** - **Jackson R. Lezcano (R. Obras)** - **Yesid Mosquera (Ambiental)** - **Jorge Hernan Giraldo G. (SST)**

1.2- Descripción general del proyecto:

En las instalaciones de la alcaldía de Medellín se está llevando a cabo el proyecto de mantenimiento y adecuación de todas sus infraestructuras físicas, con el fin de mejorar la calidad de sus espacios tanto internos como externos en todas las diferentes sedes pertenecientes al distrito municipal, incluyendo algunos sistemas existentes instalados que conforman sus edificios y espacios públicos, para así lograr que las áreas o los espacios públicos logren funcionar y operar con normalidad.

El presente informe se presenta las actividades realizadas desde el 01 al 31 de diciembre del 2022, con ref. del contrato de obra número 4600094380 de 2022 CONTRATISTA: CDR Arquitectura S.A.S, con un plazo inicial de 6 meses, este tiene fecha de finalización con fecha de 31 de diciembre de 2022. Dado una prórroga de 45 días terminando el día 11 de febrero.

En este informe se entrega los avances técnicos de obra, ambiental, Social y SST.

La ejecución de la obra se lleva a cabo en las instalaciones de la alcaldía del municipio de Medellín firmándose entre ambas partes por un contrato de obra que tiene un valor de $1.651.531.990 (valor total costos directos) y valor adicional de Cuatrocientos Noventa y Seis Millones Trecientos Siete Mil Setenta y Nueve Pesos ML ($496.307.079), para un valor total del contrato por Dos Mil Ciento Cuarenta Y Siete Millones Ochocientos Treinta Y Cuatro Mil Cuatrocientos Noventa Y Nueve Pesos ML ($2.147.834.499).

De acuerdo con las necesidades técnicas del contrato se generaron 15 obras no previstas, aprobada el 29 de Diciembre de 2022 haciendo parte dentro del modificatorio de prorroga No. 1 así:

NP-1	Suministro e instalación de grifería de mesa institucional para lavamanos tipo push marca gerfor, para cambio de grifería existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.

NP-2	Suministro, transporte e instalación de frescasa de 3 - 1/2" en muros doble cara en placa superboard de 10mm; incluye frescasa de 3 - 1/2", y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura.
NP-3	Suministro e instalación de piso en lámina de alfajor grabada de 2.5mm, incluye pintura tráfico color amarillo y demás elementos para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.
NP-4	Suministro, transporte e instalación de mesón para baño en quarztone, incluye demás elementos para su correcta instalación y puesto en funcionamiento.
NP-5	Mantenimiento de puerta en madera marco en roble, incluye cambio de Tríplex, MDF, suministro de pintura, incluye transporte ida y regreso hasta taller y demás elementos para su correcto puesto en funcionamiento.
NP-6	Suministro e instalación de Cerámica 30x 60 Mont black o similar donde se requiera, incluye pegacor, todo lo necesario para su correcta instalación.
NP-7	Suministro e instalación de cenefa 30 x 60 cm decorado Lyric aqua o similar. Incluye pegacor de Corona o similar, lechada (Concolor de Corona o similar), crucetas plásticas de 2 mm. Color a definir por la interventoría.
NP-8	Suministro e instalación de fluxómetro Palanca Sloan GEM 2 con capacidad de descarga según sanitarios existentes, para cambio, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicaciones de la interventoría.
NP-9	Suministro e instalación de puerta acústica nivel de aislamiento STC 42 medidas 1M ancho * 2,1 metros de altura, incluye pirlan automático de piso según especificaciones
NP-10	Puesta punto de cielos, con altura máxima 3.80m, incluye limpieza de cielo, retirada de soportería de tuberías desinstaladas, elementos en cualquier material y decapado de pintura existente donde sea necesario. Se debe contemplar Revestimiento de huecos hasta 50 cm de diámetro, con yeso y placas en superperboard 6mm, incluyendo estuco impermeabilizado.
NP-11	Mejoramiento de islas en madera tipo teca, incluye desmonte de material existente, lijada, limpieza, corte, instalación, aplicación de base inmunizante, aplicación de barniz

	como acabado final y demás elementos para su correcto instalación y buen funcionamiento. Incluye desmonte y disposición final de madera en mal estado.
NP-12	Suministro e instalación de aislamiento térmico compuesto por capa de Black 2" y Climaver Neto para una resultante de factor R: 9.42 h-Ft2-°f/Btu". Este material será anclado mecánicamente realizando cortes y modulaciones según la distribución". Este material será anclado mecánicamente realizando cortes y modulaciones según la distribución, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En altura máxima de 3m.
NP-13	Suministro e instalación de Dual Vox Ltg 03 para Taquillas Ventanillas Duralumio
NP-14	Suministro e instalación de acabado prefabricado concrestone C2 en acabado blanco en formato de 30x5cm, donde se requiera, incluye pegacor, todo lo necesario para su correcta instalación
NP15	Suministro e instalación de terrazo verde con medidas 17 metros por 0,30 de ancho con 2 centímetros de espesor. Tener en cuanta todo lo necesario para su correcta instalación

Se adiciono en tiempo para el plazo de entrega del contrato 45 días calendario. Teniendo así fecha de terminación el 11 de febrero de 2023

1.3-Localizacion del proyecto:

Este proyecto está localizado en la capital del departamento de Antioquia, ubicado en el centro del Municipio de **Medellín, teniendo en cuenta que es la segunda ciudad más importancia en Colombia,** su temperatura promedio es de 24° y está ubicada a 1.479 metros sobre el nivel del mar; cuenta con una extensión de 105 kilómetros cuadrados de suelo urbano, 270 de suelo rural y 5,2 de suelo para expansión. La ciudad situada en el centro del **Valle de Aburrá**, en la Cordillera Central, y es atravesada de sur a norte por el **río Aburrá Medellín**. Por el norte limita con los municipios de Bello, Copacabana y San Jerónimo; por el sur con Envigado, Itagüí, La Estrella y El Retiro; por el oriente con Guarne y Rionegro y por el occidente con Angelópolis, Ebéjico y Heliconia. Según los datos del censo 2018, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, a ese año, Medellín contaba con una población de **2.427.129 habitantes, 47% hombres y 53% mujeres**, lo que la hace la segunda ciudad más poblada de Colombia.



Ilustración 1. Localización del departamento de Antioquia



Ilustración 2. Localización del municipio de Medellín

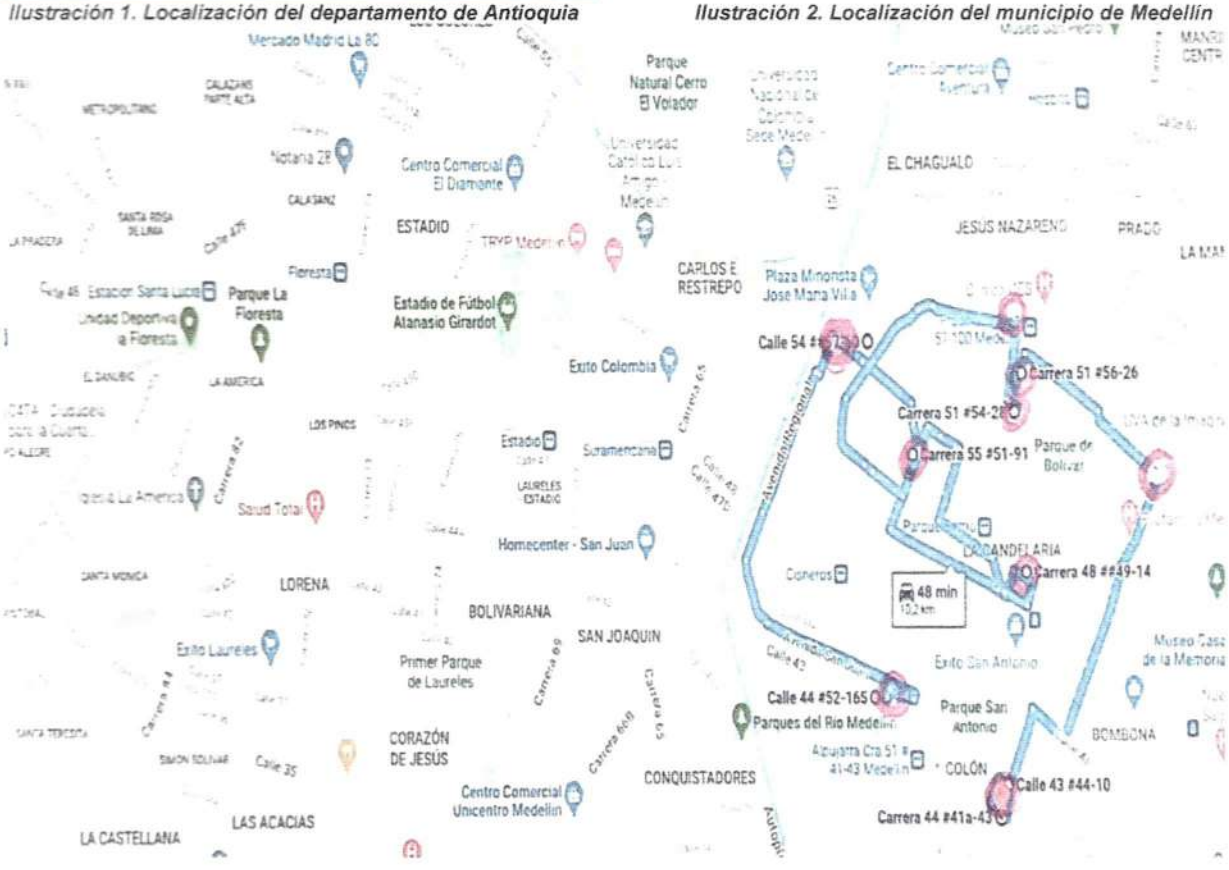
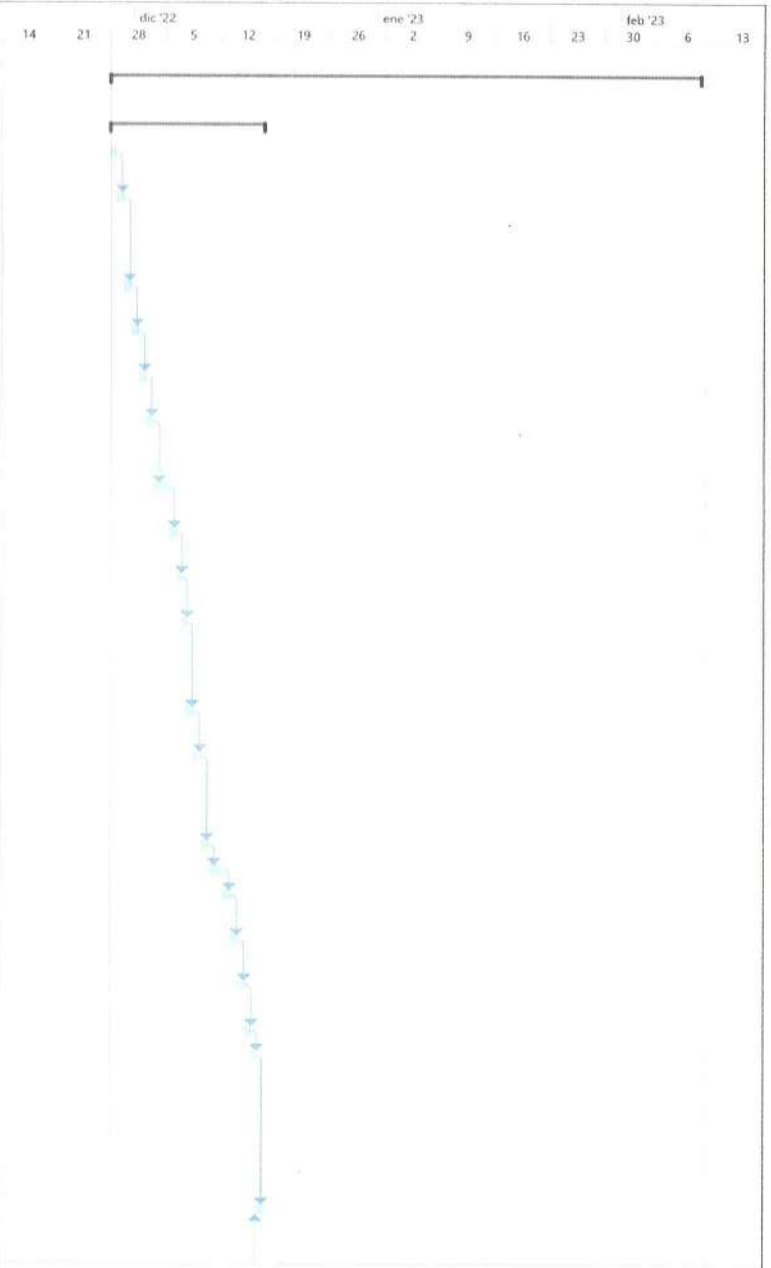


Ilustración 3. Localización exacta de las sedes a intervenir

2.0- PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE CAJA

Ver anexo 01

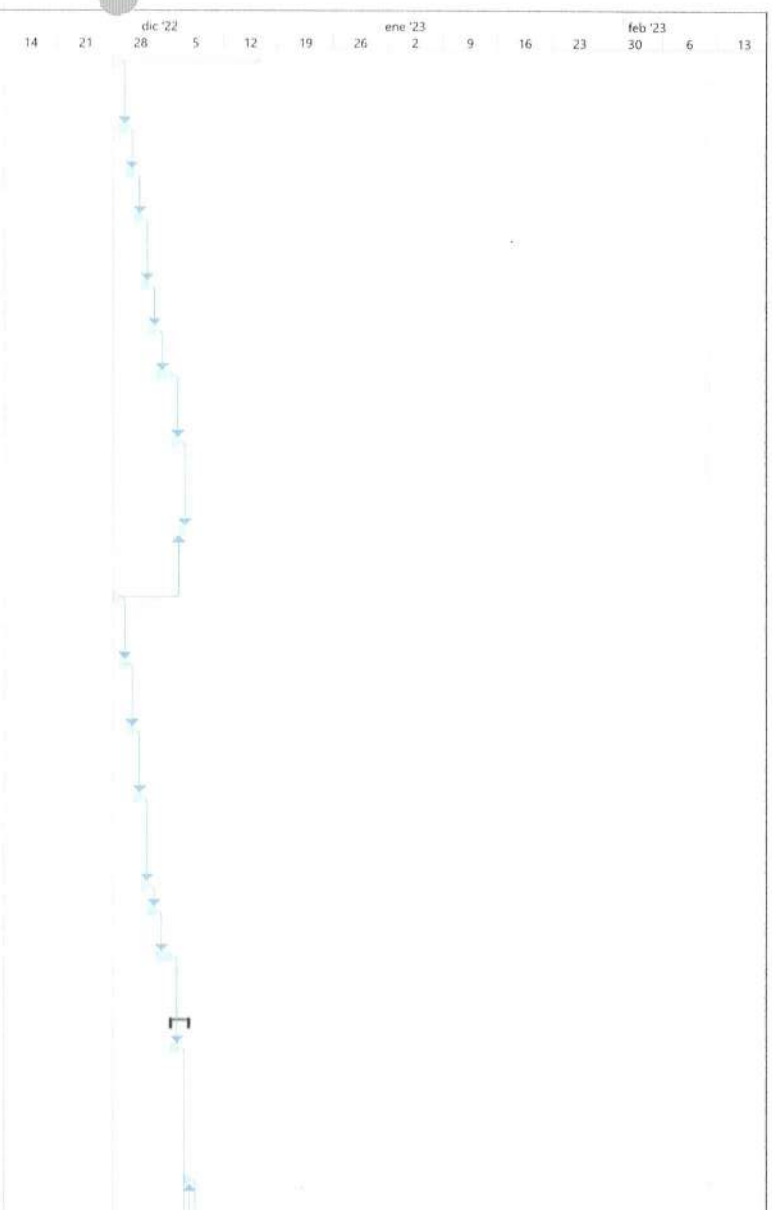
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
1							
2		**Programacion de obras para el mejoramiento alcaldia de Medellin, Antioquia.**	**71 días?**	**lun 28/11/22**	**sáb 11/02/23**	**$ 1.088.568.878,00**	
3		**PRELIMINARES**	**20 días?**	**lun 28/11/22**	**sáb 17/12/22**	**$ 37.624.693,00**	
4		Retiro de sanitario, lavamanos, lavadero, orinal, lava escoba y/o poceta.	1 día?	lun 28/11/22	lun 28/11/22	$ 382.955,80	
5		Retiro y reinstalación de lavamanos, lavadero, orinal, lavaescoba y/o poceta. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	1 día?	lun 28/11/22	mar 29/11/22	$ 190.090,40	4
6		Retiro de grifería de sanitario, lavamanos y/u orinal. Incluye tapón de salida	1 día?	mar 29/11/22	mié 30/11/22	$ 1.151.635,80	5
7		Retiro de marco de puerta de cualquier material y dimensión.	1 día?	mié 30/11/22	jue 1/12/22	$ 21.545,60	6
8		Retiro de puerta de cualquier material y de dimensiones hasta 1.50 m x 2.50 m	1 día?	jue 1/12/22	vie 2/12/22	$ 1.536.762,50	7
9		Retiro y reinstalación de puerta (1 y/o 2 alas) de dimensiones hasta 0.60 m x 2.00 m, material diferente a vidrio.	1 día?	vie 2/12/22	sáb 3/12/22	$ 235.407,80	8
10		Retiro y reinstalación de puerta de vidrio, de cualquier dimensión.	1 día?	sáb 3/12/22	lun 5/12/22	$ 176.851,30	9
11		Retiro de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios.	1 día?	lun 5/12/22	mar 6/12/22	$ 32.240,50	10
12		Retiro y reinstalación de ventana de cualquier material. Incluye marco y vidrios	1 día?	mar 6/12/22	mar 6/12/22	$ 48.262,50	11
13		Retiro y reinstalación de reja en ventana y/o puerta. Incluye elementos de fijación, soldadura y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	1 día?	mié 7/12/22	mié 7/12/22	$ 74.870,00	12
14		Retiro de cortina enrollable, incluye el tambor, los resortes y demás elementos.	1 día?	mié 7/12/22	jue 8/12/22	$ 77.643,60	13
15		Desmonte de cubierta. Incluye estructura, teja y materiales en mal estado y/o el retiro del material recuperable hasta el sitio que indique la interventoría. Medido a cinta pegada.	1 día?	jue 8/12/22	vie 9/12/22	$ 0,00	14
16		Retiro de canoas, ruanas y/o bajantes.	1 día?	vie 9/12/22	sáb 10/12/22	$ 83.416,50	15
17		Retiro de cielo raso en cualquier material.	1 día?	sáb 10/12/22	lun 12/12/22	$ 1.499.913,70	16
18		Retiro de mueble de cocina, superior y/o inferior	1 día?	lun 12/12/22	mar 13/12/22	$ 38.728,20	17
19		Retiro de mesón en acero inoxidable o material similar	1 día?	mar 13/12/22	mié 14/12/22	$ 133.983,10	18
20		Demolición de mesón en mampostería, concreto y/o baldosín, incluye machones.	1 día?	mié 14/12/22	jue 15/12/22	$ 220.843,20	19
21		Demolición poceta	1 día?	jue 15/12/22	jue 15/12/22	$ 453.761,00	20
22		Demolición de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple y/o ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y/o demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente capítulo.	1 día?	vie 16/12/22	vie 16/12/22	$ 231.823,10	21
23		Demolición de pisos en concreto hasta superficie rústica en piedra, incluye demolición de guarda escobas existente	1 día?	vie 16/12/22	sáb 17/12/22	$ 9.857.933,40	22;24



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo	Fecha límite
División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin	Progreso
Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas	Progreso manual
Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo	

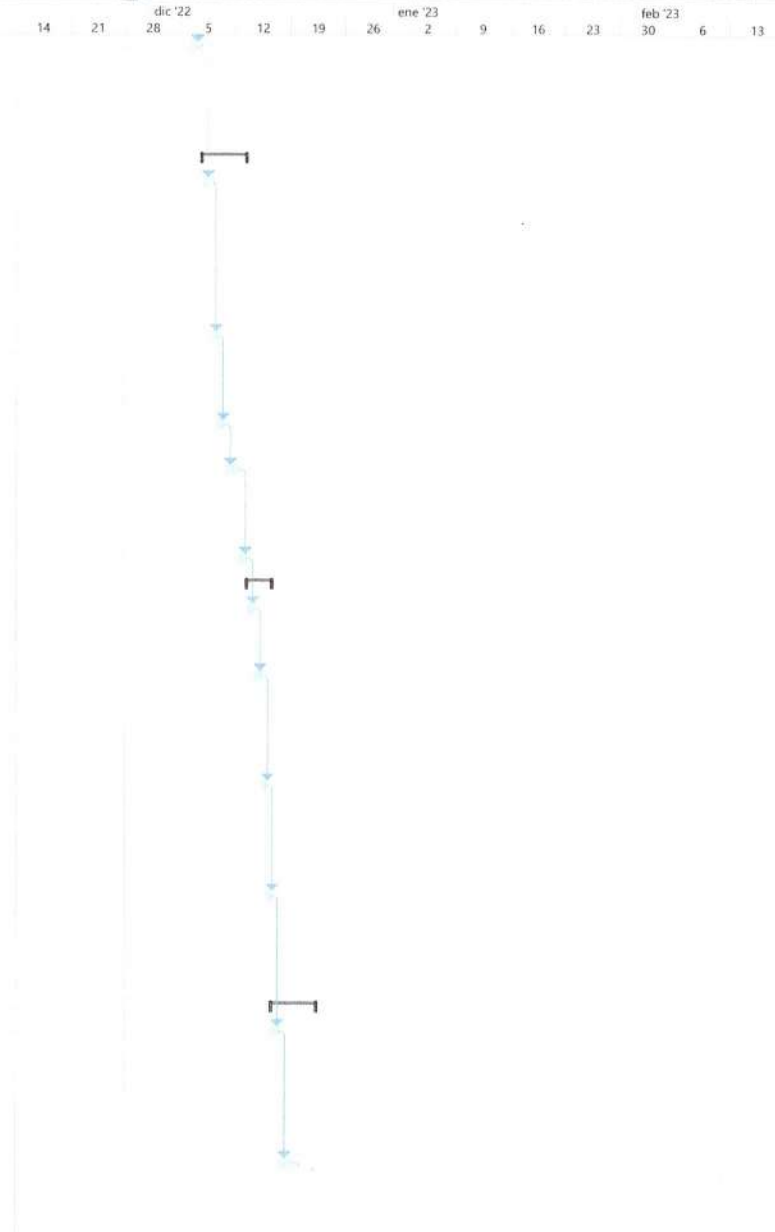
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
24		Demolición de pisos en baldosa royal veta de cualquier espesor. Incluye demolición de mortero de nivelación hasta nivel de losa	1 día?	lun 28/11/22	lun 28/11/22	$ 9.026.169,10	
25		Demolición de zócalo en cualquier material y altura.	1 día?	lun 28/11/22	mar 29/11/22	$ 578.138,50	24
26		Demolición de muro en ladrillo e =10 cm, en altura hasta 3.00 m	1 día?	mar 29/11/22	mié 30/11/22	$ 1.430.736,10	25
27		Demolición de enchape y/o revoque en muro de ladrillo, bloque, tapia y/o cualquier otro material en altura hasta 3.00 m	1 día?	mié 30/11/22	jue 1/12/22	$ 5.461.108,60	26
28		Escarificada de muro en profundidad hasta 1.5 cms.	1 día?	jue 1/12/22	vie 2/12/22	$ 223.547,00	27
29		Corte de piso en concreto por medios mecánicos hasta 2"de profundidad.	1 día?	vie 2/12/22	sáb 3/12/22	$ 376.585,50	28
30		Corte de muro en mamposteria (bloque y/o ladrillo) por medios mecánicos hasta 2"de profundidad.	1 día?	sáb 3/12/22	lun 5/12/22	$ 29.538,10	29
31		Desmonte y reinstalación de puesto de trabajo de cualquier tamaño. Incluye superficies, soportes, anclajes, bases, porta teclado, cajonera y demás componentes	1 día?	lun 5/12/22	mar 6/12/22	$ 657.229,00	30
32		Desmonte de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o pánel.	1 día?	mar 6/12/22	mar 6/12/22	$ 11.126,20	31;33
33		Desmonte y reinstalación de cajonera, cajón, repisa, gabinete y/o elemento similar, de cualquier dimensión. En pared o pánel.	1 día?	lun 28/11/22	lun 28/11/22	$ 255.998,50	
34		Desmonte de división modular (pánel), altura hasta 1.80 m. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día?	lun 28/11/22	mar 29/11/22	$ 140.183,20	33
35		Desmonte y reinstalación de división modular (pánel) piso techo. Incluye vidrio, montante y demás elementos.	1 día?	mar 29/11/22	mié 30/11/22	$ 662.869,90	34
36		Desmonte y reinstalacion de aviso informativo, cuadro, cartelera y/o tablero de cuaquier material y/o tamaño, adherido a muro y/o cielo	1 día?	mié 30/11/22	jue 1/12/22	$ 20.333,50	35
37		Rocería.	1 día?	jue 1/12/22	vie 2/12/22	$ 42,20	36
38		Limpieza de cubierta, incluye limpieza de ruanas y bajantes.	1 día?	vie 2/12/22	sáb 3/12/22	$ 2.091.907,30	37
39		Desmonte de vidrio (crudo y/o templado) de cualquier espesor, incluye disposición final según recomendación de la Interventoria.	1 día?	sáb 3/12/22	lun 5/12/22	$ 210.512,30	38
40		**MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES**	**3 días?**	**lun 5/12/22**	**mié 7/12/22**	**$ 1.129.428,10**	
41		Excavación a mano de 0 a 2 mts de profundidad en material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, para redes y obras complementarias. Incluye cargue, transporte y botada desde el sitio de excavación hasta el botadero autorizado.	1 día?	lun 5/12/22	mar 6/12/22	$ 63.363,90	39
42		Construcción de llenos compactados con material seleccionado proveniente de la excavación en brechas, apiques y zonas abiertas. Incluye transporte local y elementos de protección.	1 día?	mié 7/12/22	mié 7/12/22	$ 127.711,70	43



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea · Resumen del proyecto · Tarea manual · solo el comienzo · Fecha límite
División · Tarea inactiva · solo duración · solo fin · Progreso
Hito · Hito inactivo · Informe de resumen manual · Tareas externas · Progreso manual
Resumen · Resumen inactivo · Resumen manual · Hito externo

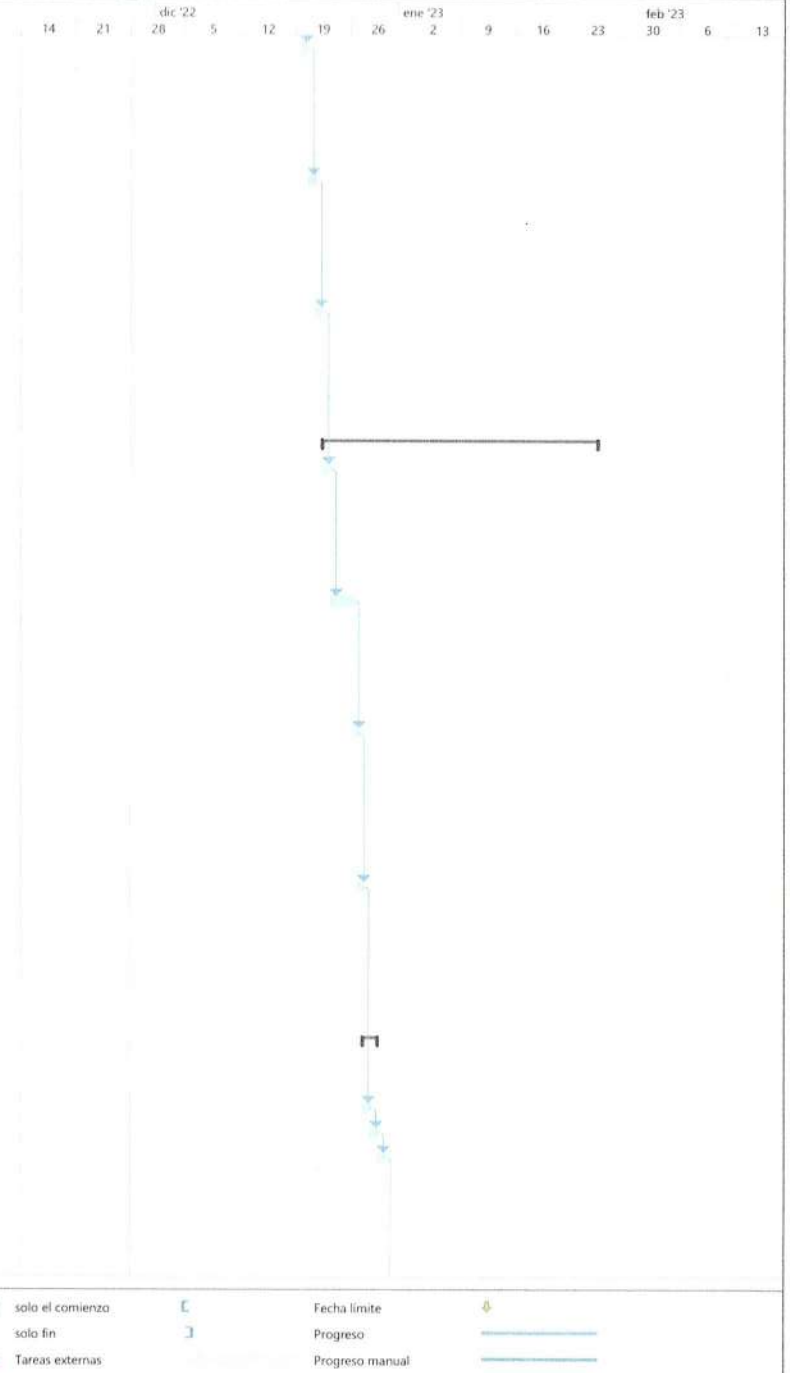
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
43		Cargue con (paleros) y botada de escombros provenientes de demoliciones, explanaciones y excavaciones, medido en sitio compactado. El precio incluye el factor de expansión de material.	1 día?	mar 6/12/22	mar 6/12/22	$ 938.352,50	41
44		**ACERO Y ESTRUCTURA METÁLICA**	**5 días?**	**mié 7/12/22**	**mar 13/12/2**	**$ 6.533.842,50**	
45		Construcción y montaje de estructura metálica, en perfilería tipo IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación. Incluye diseño, suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación,	1 día?	mié 7/12/22	jue 8/12/22	$ 5.532.698,50	42
46		Suministro, transporte, figuración y colocación de acero para el refuerzo de estructuras en general y demás obras que requieran de este elemento. Fy = 420 Mpa. (4200 kg/cm²).	1 día?	jue 8/12/22	vie 9/12/22	$ 482.349,40	45
47		Suministro, transporte y colocación de malla electrosoldada tipo D 84.	1 día?	vie 9/12/22	sáb 10/12/22	$ 53.829,60	46
48		Suministro, transporte, y colocación de fijación química sobre elementos de concreto. Incluye perforación, limpieza y fijación química del tipo epóxico. No incluye refuerzo.	1 día?	sáb 10/12/22	lun 12/12/22	$ 0,00	47
49		Fijación en 5/8", Broca de 3/4", Profundidad 6"	1 día?	lun 12/12/22	mar 13/12/2:	$ 464.965,00	48
50		**CONCRETOS**	**4 días?**	**mar 13/12/2**	**vie 16/12/22**	**$ 8.747.047,60**	
51		Losa maciza de e=0.10 m. Incluye además acabado a la vista de parte inferior de la losa y en bordel laterales.	1 día?	mar 13/12/22	mié 14/12/22	$ 77.091,00	49
52		Construcción de losa de contrapiso en concreto de 21 Mpa, con espesor de 0,06 m, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	1 día?	mié 14/12/22	jue 15/12/22	$ 764.294,60	51
53		Suministro, transporte y construción de mortero con dosificación 1:4 de 0,05 m de espesor, con acabado llaneado, incluye suministro y transporte de materiales y todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día?	jue 15/12/22	jue 15/12/22	$ 1.673.517,90	52
54		Construcción de lagrimales vaciados en concreto de 21 Mpa. Según diseño, vaciado en el sitio. Incluye refuerzo, formaleta para acabado a la vista, protección, curado, biseles y cortagoteras. Para muro de e= 0,20 m.	1 día?	vie 16/12/22	vie 16/12/22	$ 6.232.144,10	53
55		**MAMPOSTERÍA**	**5 días?**	**vie 16/12/22**	**jue 22/12/22**	**$ 27.452.349,60**	
56		Construcción de mampostería en ladrillo para revocar una o dos caras, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados,	1 día?	vie 16/12/22	sáb 17/12/22	$ 357.851,90	54
57		Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 2 caras con un espesor de aprox. de 9 cm (ancho del perfil más espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros,	1 día?	sáb 17/12/22	lun 19/12/22	$ 20.962.350,00	56



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

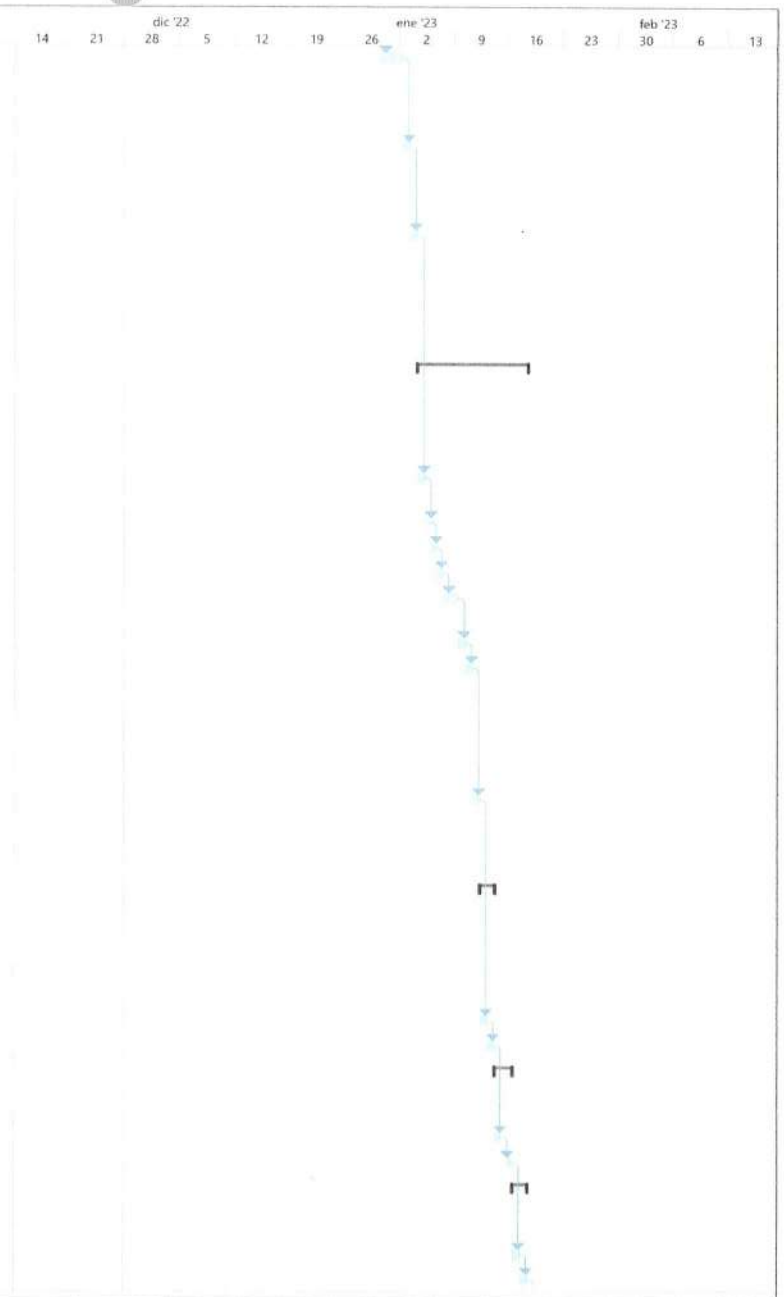
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
58		Suministro, transporte e instalación en muros, placa superboard de 10mm, una cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier a	1 día?	lun 19/12/22	mar 20/12/22	$ 3.103.945,40	57
59		Suministro, transporte e instalación en muros, placa superboard de 10mm, doble cara, incluye lámina, paral, perfiles esquineros, perfilería, masilla y acabado en vinilo tipo 1 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier	1 día?	mar 20/12/22	mié 21/12/22	$ 153.897,20	58
60		Sobrecimiento en bloque de concreto, (bloque de primera calidad). Incluye mortero de pega 1:4, relleno en mortero 1:6, fluido e impermeabilización de las caras laterales y superior con igol denso de sika o similar (2 hiladas) y manto de 2mm en la cara sup	1 día?	mié 21/12/22	jue 22/12/22	$ 2.874.305,10	59
61		**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**32 días?**	**jue 22/12/22**	**jue 26/01/23**	**$ 63.360.061,70**	
62		Suministro, transporte e instalación de tapa herraje para cajas de registro de 60x60cm, en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye su	1 día?	jue 22/12/22	vie 23/12/22	$ 610.787,90	60
63		Construcción de caja de inspección y/o empalme en bloque de concreto de 40x 40cm x altura hasta.80cm. Incluye revoque con impermeabilizante tipo Sika 1 o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto con su respectivo herraje. Incluye tapa en co	1 día?	vie 23/12/22	lun 26/12/22	$ 2.039.184,30	62
64		Mantenimiento de pozos séptico. Incluye succión y evacuación de lodos y natas, limpieza y lavado de filtro y compartimiento, transporte de lodos y natas hasta planta de tratamiento, suministro de bacterias anaerobias, informe con observaciones y recomenda	1 día?	lun 26/12/22	lun 26/12/22	$ 18.403.271,20	63
65		Lavado de tanques de almacenamiento de agua potable. Incluye el lavado y la desinfección de los tanques utilizando personal altamente calificado y debidamente certificado para trabajo seguro en alturas y en espacios confinados, de acuerdo con la normativi	1 día?	mar 27/12/22	mar 27/12/22	$ 14.678.258,40	64
66		**Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras. Incluye accesorios, limpiador y soldaduras.**	**2 días?**	**mar 27/12/22**	**jue 29/12/22**	**$ 507.860,90**	
67		Diametro 2".	1 día?	mar 27/12/2:	mié 28/12/2:	$ 143.578,10	65
68		Diámetro 4".	1 día?	mié 28/12/2:	jue 29/12/22	$ 364.282,80	67
69		Suministro, transporte e instalación de tubería de CU TL Ø 3/4". Incluye accesorios, perno anclaje tipo Hilti HX 3/8x1+7/8 o equivalente, abrazaderas con platina de sujeción de 3/4", estopa, pintura de señalización, traba química fuerza alta y media, fund	1 día?	jue 29/12/22	vie 30/12/22	$ 59.284,60	68



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

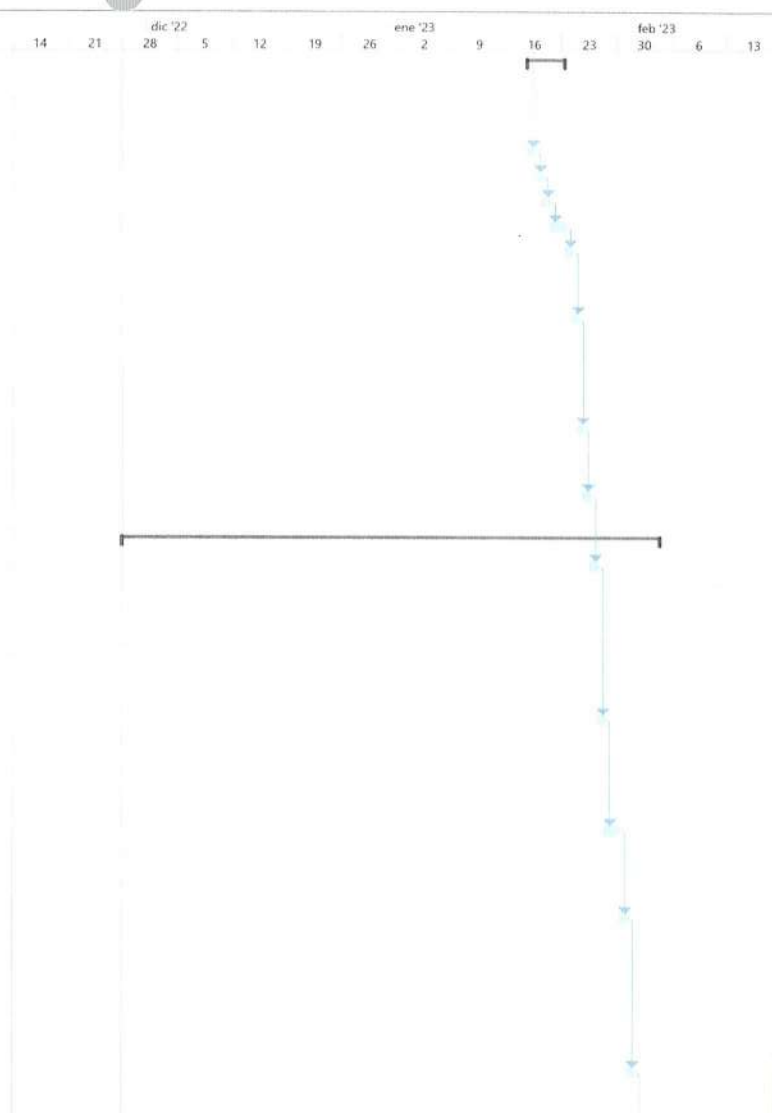
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
70		Suministro y colocación abastos para sanitario. Incluye llave, acoples y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1 día?	vie 30/12/22	lun 2/01/23	$ 362.961,30	69
71		Suministro y colocación abastos para lavamanos y lavaplatos. Incluye llave, acoples y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	1 día?	lun 2/01/23	mar 3/01/23	$ 181.612,50	70
72		Suministro e instalación de griferia institucional para orinal tipo push de Corona, para cambio de griferia existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos para la correcta intalación.	1 día?	mar 3/01/23	mié 4/01/23	$ 698.431,40	71
73		**Mantenimiento de fluxómetro para sanitarios, incluye retiro del elemento en mal estado, disposición final del mismo y suministro e instalación del elemento nuevo**	**14 días?**	**mié 4/01/23**	**mié 18/01/23**	**$ 12.952.647,90**	
74		Piston diafragma Sloan para 6 lts / 12 lts, según aparato sanitario existente	1 día?	mié 4/01/23	jue 5/01/23	$ 212.982,60	72
75		Kit válvula de registro fluxómetro Sloan	1 día?	jue 5/01/23	jue 5/01/23	$ 1.089.021,00	74
76		Kit Palanca Sloan	1 día?	vie 6/01/23	vie 6/01/23	$ 1.396.440,80	75
77		Racores taza fluxometro Sloan	1 día?	vie 6/01/23	sáb 7/01/23	$ 821.147,10	76
78		Piston diafragma Corona para 6 lts / 12 lts, según aparato sanitario existente	1 día?	sáb 7/01/23	lun 9/01/23	$ 2.113.753,50	77
79		Kit Palanca (manija) Corona	1 día?	lun 9/01/23	mar 10/01/2:	$ 1.632.998,70	78
80		Mantenimiento de sanitario tipo push empotrado de Corona (cartucho válvula sanitario corona). Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación y reintegro o disposición final según indicacionesde la interventoria.	1 día?	mar 10/01/23	mié 11/01/23	$ 363.057,60	79
81		Mantenimiento desagüe lavamanos, orinal, rejilla de piso, pozuelo, poceta. Incluye cambio de rejilla, sifón y/o desobstrucción por medios manuales y/o mecánicos.	1 día?	mié 11/01/23	jue 12/01/23	$ 112.700,00	80
82		**Suministro y colocación de tubería PVC para bajantes de aguas lluvias. Incluye accesorios, abrazaderas con empaque de caucho y fijación mecánica, limpieza y preparación de la superficie con wash primer, pintura abase de aceite (de uso exterior) para acaba**	**2 días?**	**jue 12/01/23**	**sáb 14/01/23**	**$ 2.976.335,30**	
83		De diametro 3".	1 día?	jue 12/01/23	vie 13/01/23	$ 2.362.809,40	81
84		De diametro 4".	1 día?	vie 13/01/23	sáb 14/01/23	$ 613.525,90	83
85		**Construcción de salidas sanitarias en tubería PVC-S. Incluye accesorios (Considerada de la Yee al aparato).**	**2 días?**	**sáb 14/01/23**	**lun 16/01/23**	**$ 1.123.080,30**	
86		En 2", de L=1.50/2.00 m.	1 día?	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23	$ 896.097,60	84
87		En 4", de L=1.50/2.00 m.	1 día?	lun 16/01/23	lun 16/01/23	$ 226.982,70	86
88		**Suministro y colocación de tubería PVC - Presión, incluye accesorios, limpiador y soldaduras. va>**	**2 días?**	**lun 16/01/23**	**mié 18/01/23**	**$ 1.111.131,00**	
89		De diámetro ½"RDE 9.	1 día?	lun 16/01/23	mar 17/01/2:	$ 1.063.839,20	87
90		De diámetro 2"RDE 21	1 día?	mar 17/01/2:	mié 18/01/2:	$ 47.291,80	89



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

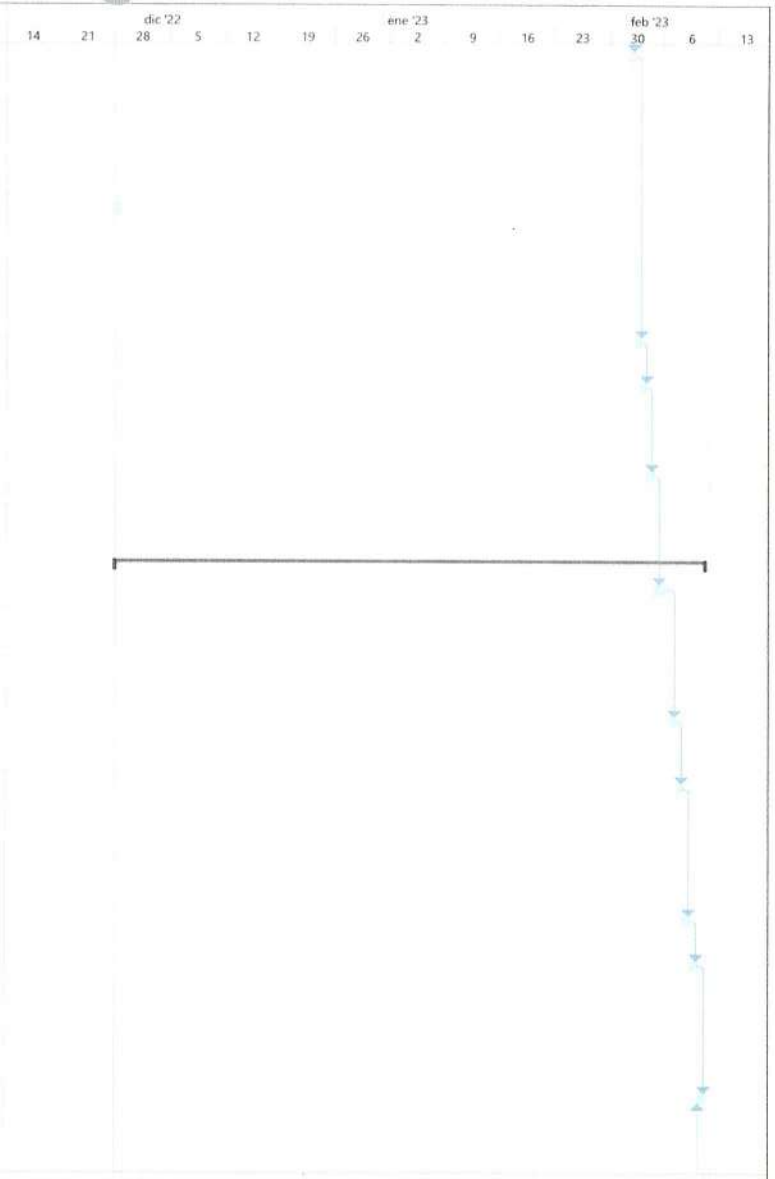
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
91		**Suministro e instalación de llaves de paso, tipo cortina RW o equivalente. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.**	**4 días?**	**mié 18/01/23**	**lun 23/01/23**	**$ 4.267.419,60**	
92		Diámetro 1/2".	1 día?	mié 18/01/23	jue 19/01/23	$ 2.072.111,90	90
93		Diámetro 3/4".	1 día?	jue 19/01/23	vie 20/01/23	$ 927.707,70	92
94		Diámetro 1".	1 día?	vie 20/01/23	sáb 21/01/23	$ 978.180,60	93
95		Diámetro 1 1/2".	1 día?	sáb 21/01/23	lun 23/01/23	$ 289.419,40	94
96		Suministro, transporte e instalación de tapa registro en PVC de 0,20x0,20m. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día?	lun 23/01/23	mar 24/01/23	$ 2.487.466,50	95
97		Suministro, transporte e instalacion de anclaje para tuberia de 2", 4"y 6" con abrazadera tipo horquilla: Incluye todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad	1 día?	mar 24/01/23	mar 24/01/23	$ 2.654.681,90	96
98		Suministro, transporte e instalación de geotextil NT1600, para filtro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	1 día?	mié 25/01/23	mié 25/01/23	$ 3.456.193,30	97
99		Suministro, transporte y riego de triturado limpio de 1"para filtro.	1 día?	mié 25/01/23	jue 26/01/23	$ 0,00	98
100		**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**	**65 días?**	**lun 28/11/22**	**sáb 4/02/23**	**$ 20.282.008,60**	
101		Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo Avanti plus de Corona bajo consumo, blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, (con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos lo	1 día?	jue 26/01/23	vie 27/01/23	$ 4.158.321,60	99
102		Suministro y colocación de lavamanos ovalado de sobreponer, color a definir por la interventoría. Incluye todos los elementos necesariospara su correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	vie 27/01/23	sáb 28/01/23	$ 2.860.417,10	101
103		Suministro y colocación de orinal mediano tipo institucional. Incluye desagüe sifón y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	sáb 28/01/23	lun 30/01/23	$ 1.353.939,20	102
104		Sumistro e instalación de lavaescobas en acero inoxidable AISI 304 calibre18 de 60 x 0,40cm x 50cm de profundidad, incluye salpicadero de 15 cm en los puntos de contacto con la pared, sifón, canastilla, llave bocamanguera metálica tipo Polinco o equivalen	1 día?	lun 30/01/23	mar 31/01/23	$ 3.680.865,30	103
105		Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 de 0,60m x 2,0m, con mueble inferior de cocina en el mismo material acoplado al mesón, el cual incluye: gabinete compuesto por espaldar, laterales, base y entrepaño interior con 2 p	1 día?	mar 31/01/23	mié 1/02/23	$ 5.140.921,80	104



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

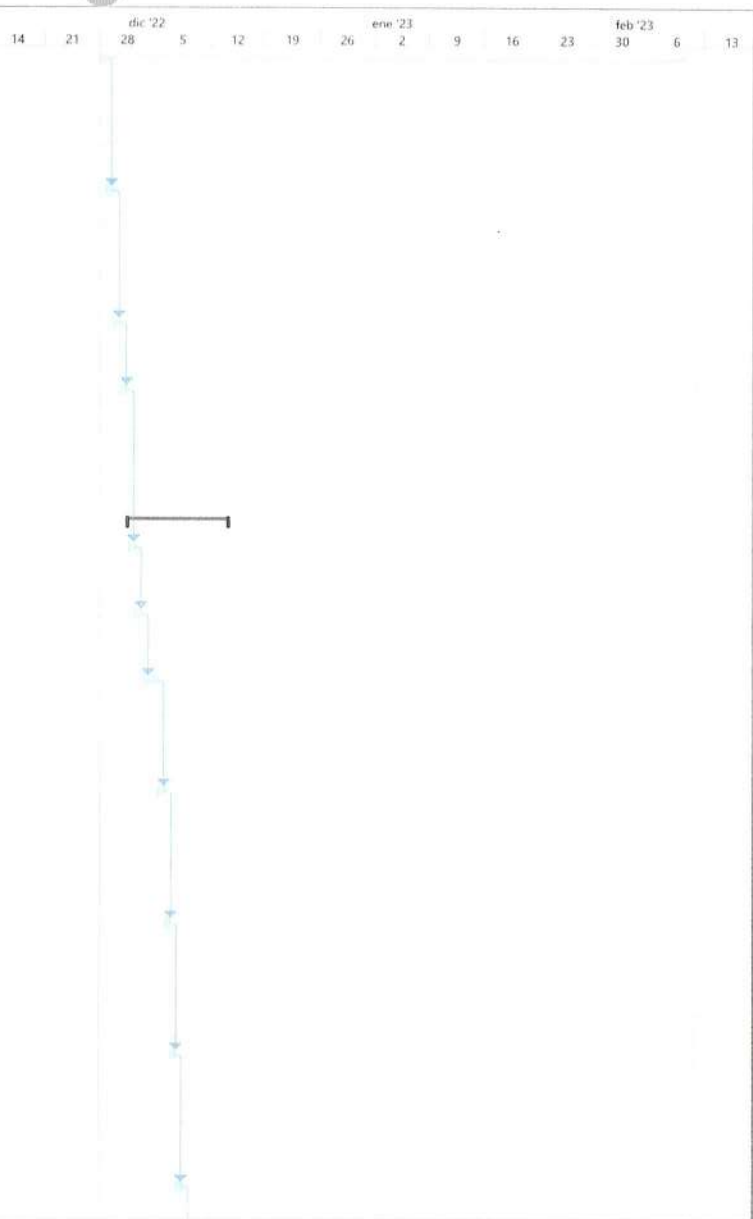
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
106		Suministro e instalación de mueble superior en acero inoxidable AISI 304 calibre 18, compuesto por entrepaño de 0,70m x 0,30m mas gabinete de 0,70m x 0,70m con espaldar, laterales, base y entrepaño interior, puertas de 0,35m de ancho cada una, manijas y b	1 día?	mié 1/02/23	jue 2/02/23	$ 2.152.256,20	105
107		Mesón en acero inoxidable tipo Socoda o equivalente.de 1.50 x 0.60 ml, ncluye lavaplatos, canastilla de 2", sifón con registro, mezclador tipo Grival o similar y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	lun 28/11/22	lun 28/11/22	$ 0,00	
108		Suministro y colocación de rejilla de piso combinada en bronce y aluminio. De Ø = 2".	1 día?	jue 2/02/23	jue 2/02/23	$ 605.807,70	106
109		Suministro e instalación de rejilla metálica cuadrada para piso, fundida, color bronce, espesor 3mm, tráfico pesado, para exteriores de 16.5cm x16.5cm.	1 día?	vie 3/02/23	vie 3/02/23	$ 141.366,30	108
110		Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo Polinco o equivalente. Incluye todos los elementos necesarios para la correcta instalación	1 día?	vie 3/02/23	sáb 4/02/23	$ 188.113,40	109
111		**PISOS**	**71 días?**	**lun 28/11/22**	**sáb 11/02/23**	**$ 203.184.344,11**	
112		Suministro, transporte e instalación de piso en baldosa de grano No. 1- 2 (color a definir) de 30x30 cm que cumpla con la norma NTC 2849. Incluye juntas, mortero 1:4 para de pega de espesor 4cm, lechada con cemento vivo gris, remates, varilla de dilatació	1 día?	sáb 4/02/23	lun 6/02/23	$ 165.590,50	110
113		Pulida y brillada de piso en baldosa de grano existente, incluye todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	1 día?	lun 6/02/23	mar 7/02/23	$ 138.532.715,71	112
114		Suministro, transporte e instalación de guardaescobas en piso Duropiso de h= 0.10 m, incluye adhesivo para pega de la cerámica tipo Pegacor de Corona o equivalente, lechada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	1 día?	mar 7/02/23	mié 8/02/23	$ 345.882,80	113
115		Suministro, transporte e instalación de cinta antideslizante bicolor de 4,80 cm.	1 día?	mié 8/02/23	jue 9/02/23	$ 2.324.699,70	114
116		Impermeabilización de losa en concreto con mortero acrílico impermeabilizante (Tipo VERTICOAT No.1 o equivalente) y compuesto de poliuretano (tipo VULKEM 350/351 o equivalente). Incluye escarificación, retiro de material y limpieza con agua a presión. Apl	1 día?	jue 9/02/23	vie 10/02/23	$ 50.795.529,00	115
117		Suministro e instalación de guarda escoba de 10x1.5cm en madera zapan: Incluye chazos, inmunizante, sellador y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad	1 día?	vie 10/02/23	sáb 11/02/23	$ 151.339,80	116;118



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

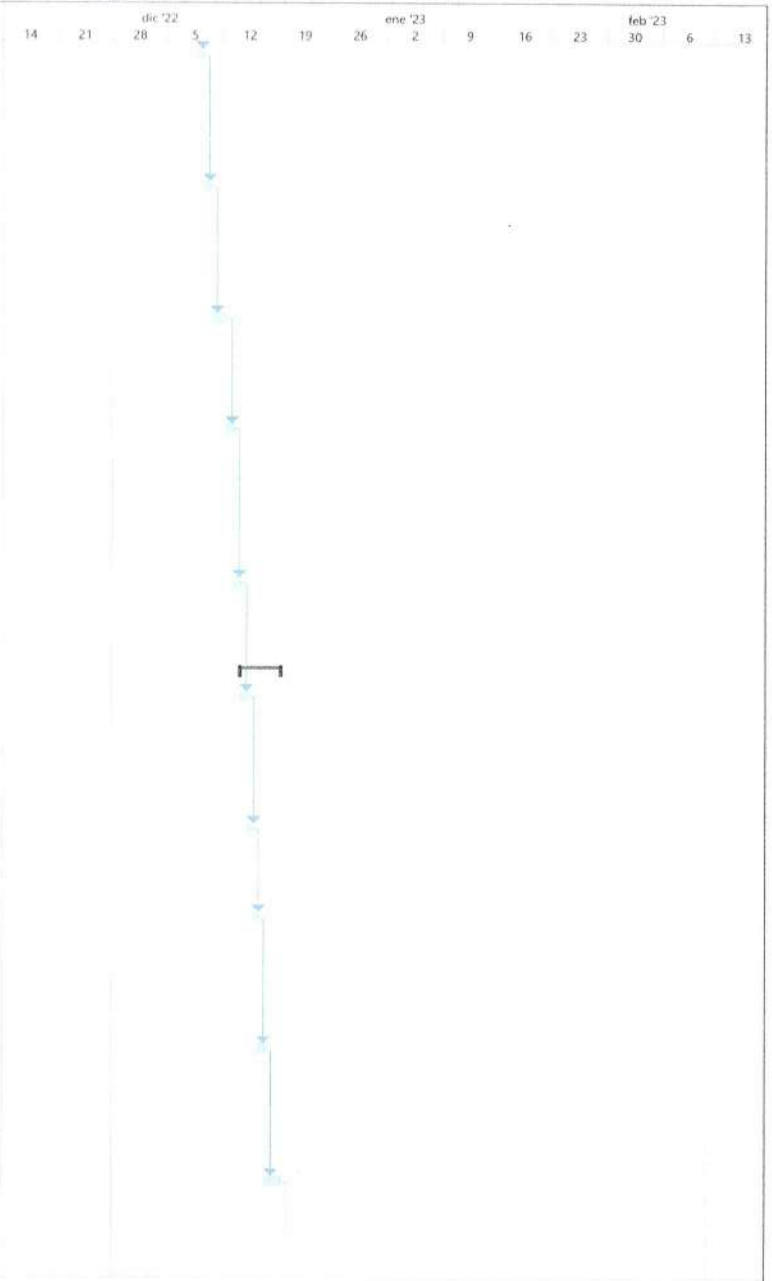
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
118		Tratamiento de juntas de piso en piedra Royal Veta: Incluye pulida para generar adherencia, lavada, suministro e instalación de rollo de espuma tipo Sikarod de Sika o equivalente y aplicación de sellante elastomérico de poliuretano tipo Vulkem 116 de Toxé	1 día?	lun 28/11/22	lun 28/11/22	$ 4.894.263,80	
119		Contrucción de junta de dilatación. Incluye sellalón de 1/2", poliuretano al 100% color blanco, icopor de 1 cm para juntas perimetrales, cinta de enmascarar, crucetas de 1 cm y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	1 día?	lun 28/11/22	mar 29/11/22	$ 4.573.201,30	118
120		Suministro e instalación de piso tallado tipo"chocolatina" de 30 x30cm: Incluye mortero de pega 1:4 y lechada	1 día?	mar 29/11/22	mié 30/11/22	$ 1.070.452,20	119
121		Suministro, transporte e instalación de zócalo mediacaña en PVC rigido ep-550 de altura 9 cm. Incluye elementos de fijación (angulo, chazos, tornillos), silicona antihongos en todo el perimetro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación	1 día?	mié 30/11/22	jue 1/12/22	$ 330.669,30	120
122		**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**	**12 días?**	**jue 1/12/22**	**mié 14/12/2:**	**$ 355.407.202,59**	
123		Construcción de revoque con mortero 1:4 para muros y cielos. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3m	1 día?	jue 1/12/22	vie 2/12/22	$ 1.427.648,60	121
124		Construcción de revoque para muros y cielos con mortero 1:4. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas superiores a 3m.	1 día?	vie 2/12/22	sáb 3/12/22	$ 0,00	123
125		Construcción de revoque 1:4 para muros y cielos, impermeabilizado con aditivo impermeabilizante tipo Sika -1 o similar. Incluye ranuras, filetes y dilataciones. En alturas hasta 3 m.	1 día?	sáb 3/12/22	lun 5/12/22	$ 2.728.008,80	124
126		Aplicación de estuco acrílico profesional, para muros y/o cielos, 2 manos para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta a	1 día?	lun 5/12/22	mar 6/12/22	$ 1.283.484,90	125
127		Suministro e instalación de enchape para pisos exteriores tipo mármol royal veta 30 x 60 de espesor de 1 cm, junta perdida, debe ser similar al existente para alto tráfico peatonal,incluye pegante para exteriores lechada, junta de dilatacion cada 2.0 mx 2	1 día?	mar 6/12/22	mar 6/12/22	$ 24.354.016,06	126
128		Suministro e instalación de enchape para pisos exteriores tipo marmol royal veta 30 x 60 de espesor de 2 cm, junta perdida, debe ser similar al existente para alto tráfico peatonal,incluye pegante para exteriores lechada, junta de dilatacion cada 2.0 mx 2	1 día?	mié 7/12/22	mié 7/12/22	$ 56.637.500,33	127
129		Rasqueteado sobre muros. Incluye botada de material.	1 día?	mié 7/12/22	jue 8/12/22	$ 103.018,00	128



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo	Fecha límite
División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin	Progreso
Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas	Progreso manual
Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo	

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
130		Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico, adecuación de la superficie a intervenir, rasquetiada o rutiada hast	1 día?	jue 8/12/22	vie 9/12/22	$ 120.739.308,50	129
131		Suministro y aplicación de pintura a base de agua, vinilo tipo 1 de primera calidad sobre pintura existente o muro revocado y/o estucado, tres manos. Incluye resanes con estuco plástico, adecuación de la superficie a intervenir, rasquetiada o rutiada hast	1 día?	vie 9/12/22	sáb 10/12/22	$ 144.255.347,00	130
132		Suministro y aplicación de pintura base de aceite para pasamanos, incluye remocion de la existente, lijada y preparación de la superficie, pintura anticorrosiva. 4 hilo horizontales, 2 verticales.	1 día?	sáb 10/12/22	lun 12/12/22	$ 1.295.199,40	131
133		Suministro y aplicación de pintura Epóxica (Dos componentes proporción 3:1) de primera calidad, tipo tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente para muros y cielos, acabado semimate, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie homogénea.	1 día?	lun 12/12/22	mar 13/12/22	$ 456.899,90	132
134		Suministro y aplicación de pintura acrílica para exterior (hidrorepelente) tipo Coraza o similar, color a definir aprobado por la interventoría.	1 día?	mar 13/12/22	mié 14/12/22	$ 2.126.771,10	133
135		**CUBIERTAS Y CIELOS**	**5 días?**	**mié 14/12/2**	**lun 19/12/22**	**$ 7.675.648,40**	
136		Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfileria de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todos los demás elementos ne	1 día?	mié 14/12/22	jue 15/12/22	$ 1.982.921,30	134
137		Mantenimiento de canoas y ruanas. Incluye limpieza, fijacion, pintura anticorrosiva, pintura base de aceite, soldaduras donde sea necesario.	1 día?	jue 15/12/22	jue 15/12/22	$ 1.332.517,60	136
138		Suministro y colocación de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24 moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 0.50m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva y de acabado, color a definir por intervent	1 día?	vie 16/12/22	vie 16/12/22	$ 1.810.981,60	137
139		Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24, moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 0.70 m. Incluye embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado, color a definir por i	1 día?	vie 16/12/22	sáb 17/12/22	$ 2.256.703,80	138
140		Suministro, transporte e instalación de mediacaña para cielo. Incluye perfil en PVC plástico de 6cm, masilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	sáb 17/12/22	lun 19/12/22	$ 292.524,10	139



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea		Resumen del proyecto		Tarea manual		solo el comienzo	Fecha límite
División		Tarea inactiva		solo duración		solo fin	Progreso
Hito		Hito inactivo		Informe de resumen manual		Tareas externas	Progreso manual
Resumen		Resumen inactivo		Resumen manual		Hito externo	

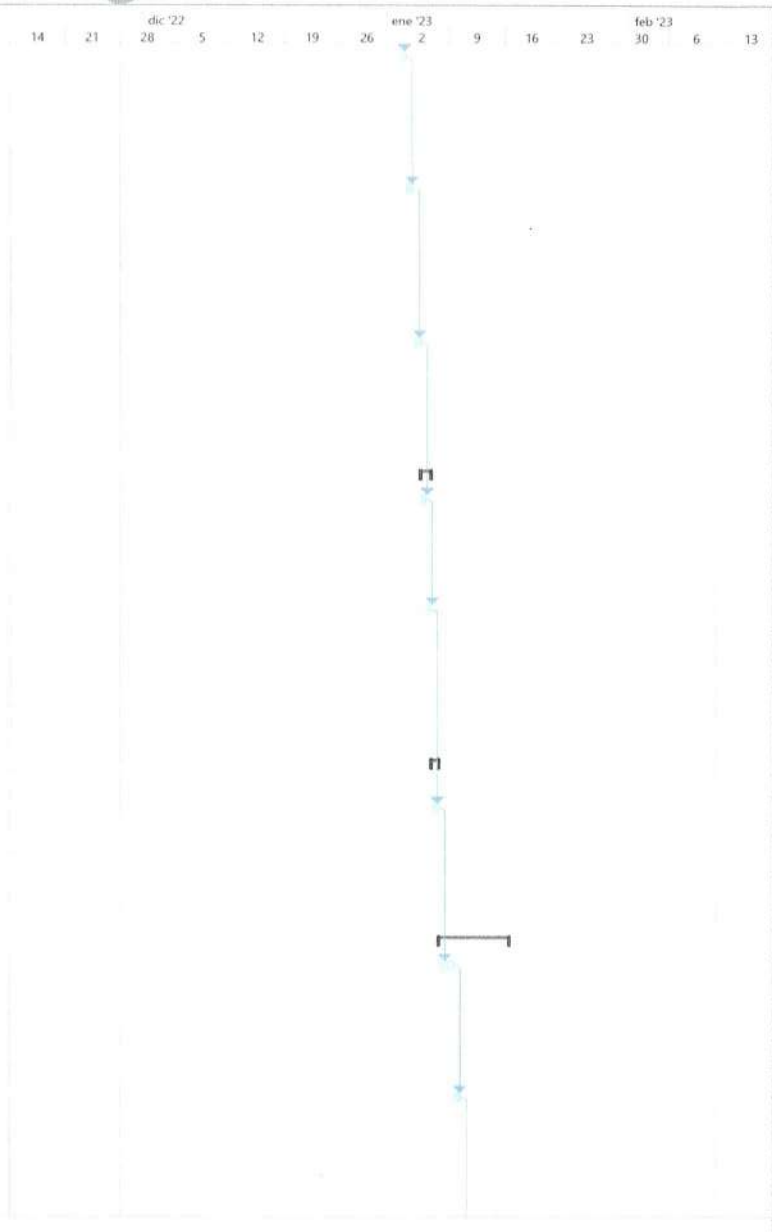
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
141		**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**	**14 días?**	**lun 19/12/22**	**jue 5/01/23**	**$ 63.590.969,10**	
142		Suministro, transporte e instalación de división para orinales en acero inoxidable calibre 20 acabado satinado tipo Socoda o equivalente. Incluye chazos y tornillos de fijación de 0,96 x 0,46 m.	1 día?	lun 19/12/22	mar 20/12/22	$ 3.257.369,10	140
143		Mantenimiento limpieza, brillo y satinado de elementos en acero inoxible, incluye todos los materiales necesarios que se garantice su buena terminacion.	1 día?	mar 20/12/22	mié 21/12/22	$ 8.493.300,50	142
144		Suministro e instalación de pasamanos en tubería de acero inoxidable redonda de 2", 2 hilos, con parales en tubería inoxidable redonda de 2"y bujes en varilla inox de 1/2". Platinas de anclaje en lámina inox cal 3/16". Instalación con perno expansivo. Ac	1 día?	mié 21/12/22	jue 22/12/22	$ 9.296.514,60	143
145		Reparación de pasamanos en acero inoxidable. Incluye retiro, reinstalación y anclaje que garantice una segura fijación.	1 día?	jue 22/12/22	vie 23/12/22	$ 461.872,20	144
146		Suministro, transporte y colocación de puertas madera marco en roble y ala en triplex. Incluye pintura a base de aceite y/o barniz, y todo lo necesario para su correcta colocación, De 0.60/1,2 mx 2.10 m. e= 10/15 cm.	1 día?	vie 23/12/22	lun 26/12/22	$ 6.099.822,80	145
147		Suministro, transporte e instalación de persiana en celosía fija de aluminio anodizado natural sistema VP-3831 de Alúmina o equivalente, marco y estructura en aluminio anodizado natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. Incluye tornillos,	1 día?	lun 26/12/22	lun 26/12/22	$ 1.705.759,70	146
148		Suministro, transporte y colocación de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6mm, sistema PC-744 de alumina o equivalente, o sistema Vp-3831, dividida en varios cuerpos o alas corredizas según diseño, en cristal templado de 6 mm. Ma	1 día?	mar 27/12/22	mar 27/12/22	$ 341.254,80	147
149		Suministro, transporte e instalación de cerraduras tipo bola para baños y/o oficinas. Incluye el suministro de dos (2) llaves y demás elementos para correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	mar 27/12/22	mié 28/12/22	$ 4.604.881,30	148
150		Suministro, transporte y colocación de chapa de incrustar doble cilindro marca CISA o equivalente. Incluye el suministro de dos (2) llaves y demás elementos para correcta instalación y funcionamiento.	1 día?	mié 28/12/22	jue 29/12/22	$ 215.518,80	149
151		Suministro de copias de llaves para cerradura y candados.	1 día?	jue 29/12/22	vie 30/12/22	$ 40.193,50	150
152		Mantenimiento de puertas vidrieras abatibles de dos alas en vidrio templado de cualeuier espesor. Incluye libricación, nivelación y ajuste de alas, desmonte calibración y regulación de gatos y demas elementos para su correcta operación y funcionamiento.	1 día?	vie 30/12/22	lun 2/01/23	$ 234.393,60	151



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo

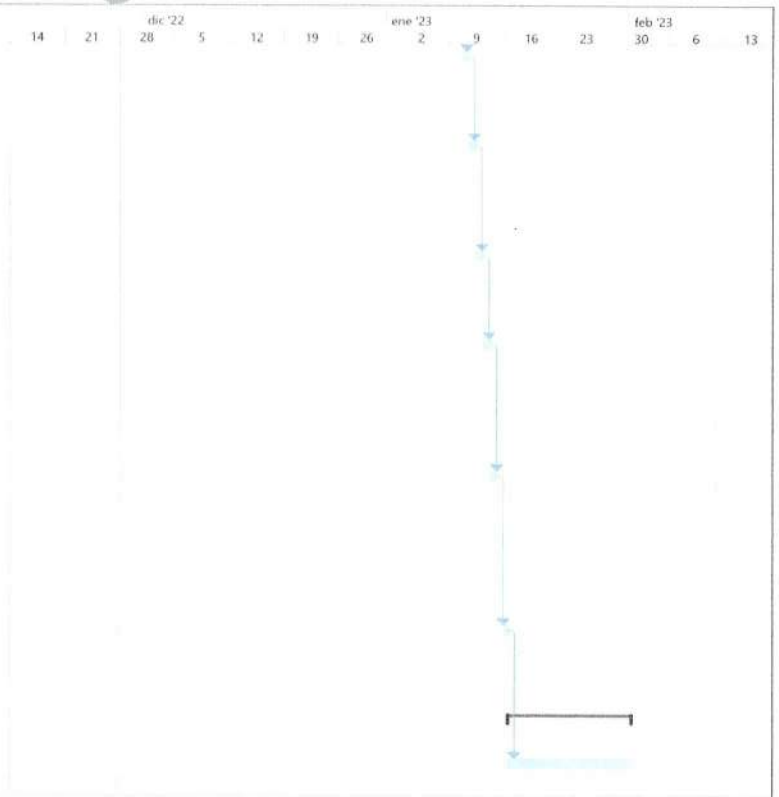
Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
153		Suministro, transporte e instalación de puerta metálica batiente, en celosía fija y marco en tubería PTS de 80x40x2 mm, ala tipo persiana fija, celosía compuesta por doble lámina cold rolled calibre 18, doblada en"S", con bastidor perimetral en tubería P	1 día?	lun 2/01/23	mar 3/01/23	$ 2.784.989,20	152
154		Mantenimiento de elementos metálicos como rejas, puertas rejas. Incluye, bastidor en tubería PTS; platinas, varillas, anclajes a muros, resanes, base anticorrosiva, catalizador, acabado en pintura esmalte poliuretano para exteriores, equipo de soldadura,	1 día?	mar 3/01/23	mié 4/01/23	$ 17.712.317,90	153
155		Mantenimiento a puertas de evacuación (Antipánico) doble ala. Incluye Lubricación,ajuste de cerraduras, cierrepuertas y cambio de bisagras, desmonte y todo lo necesario para su buena instalacion y funcionamiento.	1 día?	mié 4/01/23	jue 5/01/23	$ 8.342.781,10	154
156		**VARIOS**	**2 días?**	**jue 5/01/23**	**vie 6/01/23**	**$ 17.057.791,40**	
157		Re Certificación anclajes existentes, incluye equipo dinamometro,placa de identificación de anclaje - certificado de anclaje durante un año y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1 día?	jue 5/01/23	jue 5/01/23	$ 4.566.875,90	155
158		Cuadrilla de dos (2) personas (Oficial y ayudante con conocimiento en obras civiles (obra blanca y negra ademas conociempo de plomeria), para atender necesidaes varias que se presenten en el CAM y diferentes sedes que estan dentro del alcance del contrato	1 día?	vie 6/01/23	vie 6/01/23	$ 12.490.915,50	157
159		**DIVISIONES MODULARES Y PUESTOS DE TRABAJO**	**1 día?**	**vie 6/01/23**	**sáb 7/01/23**	**$ 1.865.262,20**	
160		Suministro, e instalación alfombra en rollo (formato 3,60m de ancho) tipo argollada en Nylon de 450 gr /m2, 3.5mm de altura, tráfico pesado. Incluye elementos de fijación, limpieza y preparación de supérficie y demas elementos necesarios para su correcta	1 día?	vie 6/01/23	sáb 7/01/23	$ 1.865.262,20	158
161		**ÍTEMS NO PREVISTOS**	**8 días?**	**sáb 7/01/23**	**lun 16/01/23**	**$ 73.716.480,10**	
162		Suministro e instalación de grifería de mesa institucional para lavamanos tipo push marca gerfor, para cambio de grifería existente. Incluye retiro de la grifería existente y disposición final de la misma, silicona y todos los elementos necesarios para la	1 día?	sáb 7/01/23	lun 9/01/23	$ 4.987.262,10	160
163		Suministro, transporte e instalación de frescasa de 3 - 1/2"en muros doble cara en placa superboard de 10mm; incluye frescasa de 3 - 1/2", y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. En cualquier altura.	1 día?	lun 9/01/23	mar 10/01/23	$ 268.824,80	162



Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Progreso
Progreso manual

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras
164		Suministro, transporte e instalación de meson para baño en quarztone, incluye demas elementos para su correcta instalacion y puesto en funxionamiento.	1 día?	mar 10/01/23	mié 11/01/23	$ 9.637.619,10	163
165		Mantenimiento de puerta en madera marco en roble, imcluye cambio de Triplex, MDF, suministro de pintura, incluye transporte ida y regreso hasta taller y demas elementos para su correcto puesto en funcionamiento.	1 día?	mié 11/01/23	jue 12/01/23	$ 27.201.734,80	164
166		Suministro e instalacion de Cerámica 30x 60 Mont black o similar donde se requiera, incluye pegacor, todo lo necesario para su correcta instalacion.	1 día?	jue 12/01/23	vie 13/01/23	$ 8.774.377,90	165
167		Suministro e instalación de cenefa 30 x 60 cm decorado Lyric aqua o similar. Incluye pegacor de Corona o similar, lechada (Concolor de Corona o similar), crucetas plásticas de 2 mm. Color a definir por la interventoría.	1 día?	vie 13/01/23	sáb 14/01/23	$ 283.939,70	166
168		Suministro e instalación de fluxómetro Palanca Sloan GEM 2 con capacidad de descarga según sanitarios existentes, para cambio, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y reintegro o disposición final según indicaciones de la in	1 día?	sáb 14/01/23	sáb 14/01/23	$ 16.542.051,30	167
169		Suministro e instalacion de puerta acustica nivel de aislamiento STC 42 medidas 1M ancho * 2,1 metros de altura, incluye pirlan automatico de piso según especificaciones	1 día?	lun 16/01/23	lun 16/01/23	$ 6.020.670,40	168
170		**RECURSOS DISPONIBLES PARA OTRAS ACTIVIDADES QUE LA ENTIDAD DEFINA**	**15 días**	**lun 16/01/23**	**mié 1/02/23**	**$ 200.941.749,00**	
171		Recursos disponibles para otras areas que defina la interventoria	15 días	lun 16/01/23	mié 1/02/23	$ 200.941.749,00	169

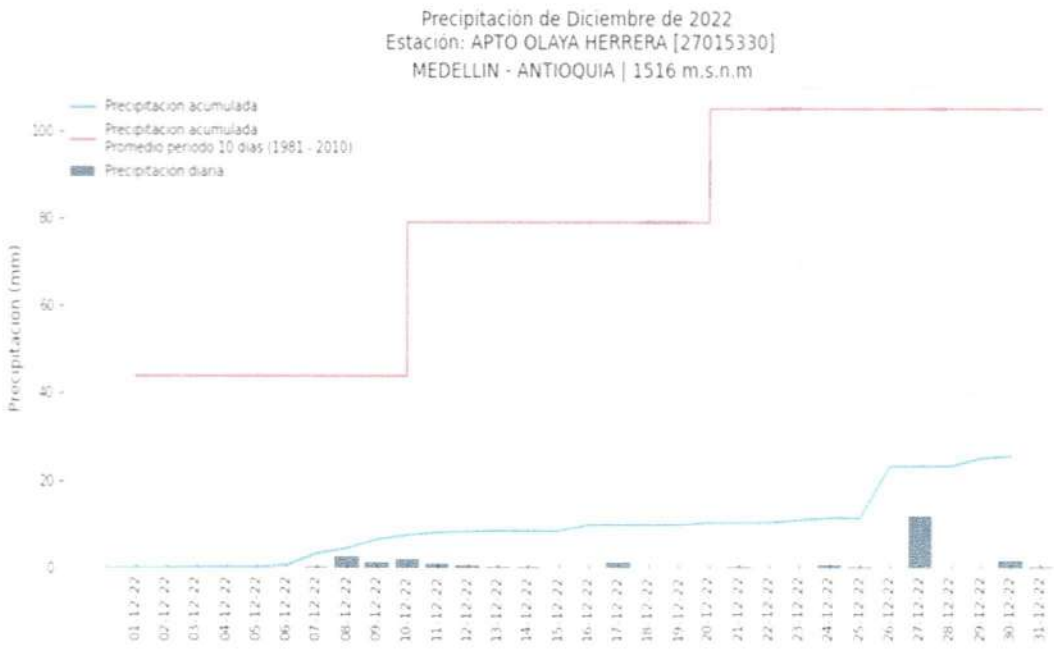


Proyecto: PROGRAMACION 2 P
Fecha: sáb 18/03/23

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Progreso
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Progreso manual
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	

3.0- SEGUIMIENTO ESTADO DEL TIEMPO

Registro o reporte por medio de gráficas y tablas meteorológica de lluvias durante los 31 días del mes de diciembre año 2022.



4.0- COPIA DE LA BITÁCORA

Ver anexo 02

(135)

Jueves 01 12 22

Clima. leves lluvias

personal obra. 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 2 Oficiales, 3 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 1 soldador, 1 personal aseo,

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor,

Actividad

- Se continua levantamiento de muro para atencion al usuario, dimensiones y Niveles.
- Enchape en baño en archivo central (baño hombres)
- Resanes y Pintura en cielos zonas comunes Sotano A.
- trabajos en piso 5 desintalacion de madera PUFF.

(138)

viernes | DD 02 | MM 12 | AA 22

Clima soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 2 almacenista, 3 oficiales, 2 ayudantes, 1 supervisor, 1 soldador, 1 personal aseo.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se continua levantamiento de muro en atencion al usuario.
- Desmonte y retiro de PUFF de madera en PISO 5
- Resane y pintura zonas comunes Sotano A.

J. Ruiz

Sabado 03 | 12 | 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST. 2 almacenista, 3 oficiales, 2 ayudantes, 1 supervisor 1 soldador, 2 Personal aseo.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y eq-po: herramienta menor

Actividad

Se continua levantamiento de muro atencion al usuario
- Desmonte y retiro de puff de madera en piso 5
- Resane y pintura zonas comunes sotano A.

(139)

Lunes | DD 05 | MM 12 | AA 22

Clima: 1 eves lluvias

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 2 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 1 Soldador, 2 Personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST,

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividad,
- Se continua levantamiento de muro atencion al usuario
- Resanes y Pintura Sotano A Sotano A
- Se realiza desmonte y retiro de madera en RUFF Piso 5

(140)

Martes | DD 06 | MM 12 | AA 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 Oficiales, 2 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientes y equipo: herramienta menor.

Actividad

-se continua levantamiento de muro en atencion al usuario

-Resanes y pintura en zonas comunes SOTANO A

(141)

Miercoles 07 12 22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res ambiental, 1 res. SST, 7 Oficiales, 2 almacenistas, 2 ayudantes, 1 Supervisor, 1 soldador, 2 Personal casco.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se hace viga en concreto en muro de atencion al usuario sotano A
- Resane y pintura en Botas comunes sotano A

J. BR

(NA2)

Jueves | DD 08 | MM 12 | AA 22

Clima: leves lluvias

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 1 oficial, 1 ayudante, 1 almacenista, 1 supervisor 1 soldador 1 personal aseo

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- se desintalan PUFF de madera en Plazoleta Piso 5.
- Se instalan canaletas para desag. es en sotano A.
- se continua con viga en muro atencion al usuario
- Resanes y pintura en zonas comunes sotano A

Powered by CamScanner

143

viernes 04 | 12 | 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 2 almacenista, 2 ayudantes, 1 soldador, 2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: Herramienta menor

Actividad
- Se hace media caña en muro atencion al usuario
- Retiro de cielos en piso 7
- Aseo y limpieza general en frentes de trabajo
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano A

Powered by CamScanner

144

DD MM AA

sabado 10 12 22

Clima: lluvias

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 7 oficiales, 2 almacenistas. 4 ayudantes, 1 soldador y 2 personal aseo

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramienta y equipo: herramienta menor

Actividades

- Resanes y pintura en cielos. sotano A, atencion a la ciudadania
- Reparacion tuberia sanitaria en sotano A (hidrosanitaria)
- Retiro de cielos en Piso 7
- Aseo general en todos los frentes de trabajo
-

145

	DE	MM	AA
Domingo	11	12	22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 1 ayudante, 1 oficial y 1 personal aseo.

Personal interventoria: 2 res tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipos: herramienta menor

Actividad

- Reparacion tuberia hidrosanitaria en Sotano A.

146

DD MM AA

Lunes 12 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res ambiental, 1 res. SST, 7 oficiales, 2 almacenistas, 2 ayudantes, 2 soldadores, 2 personal aseo

Personal interventoria: 2 residentes tecnicos 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividades

- Se instalan canaletas para desagues en sotano A.
- Resanes y pintura en zonas comunes sotano A.
- Demolicion y retiro de desague 139 en plazoleta ppal

147

Martes | DD 13 | MM 12 | AA 23

Clima. Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST, 10 Oficiales, 2 almacenistas. 2 Soldadores 3 ayudantes, 2 Personal aseo

Personal interventoria: 2 res. tecnicos. 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se instala puerta de dos alas en oficina de Secretario de gobierno piso 12
- Demolicion y retiro de desague 139 en plazoleta PPal
- se continua instalacion canaletas zonas comunes sotano A:

148

Miércoles | DD 14 | MM 12 | AA 22

Clima: Soleado

Personal Obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST
10 oficiales, 3 ayudantes, 2 almacenistas, 2 soldador
2 Personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental,
1 res SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividad
- Demolicion y retiro de punto 139: plazoleta.
- Resane y pintura en zonas comunes sótano A
- Reparacion hidrosanitaria en sotano A

149

DD MM AA

Jueves 15 12 22

Clima: Soleado

Personal obra, 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 9 oficiales, 2 soldadores, 2 personal aseo, 3 ayudantes, 2 almacenistas,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST

Herramientas y eq-spo: herramienta. menor

Actividad

- Sellamiento de grietas con poliuretano en punto 139.
- Resane y pintura en zonas comunes Sotano 2.
- reparacion hidrosanitaria en Sotano 2.

J. Ruiz

ISO

DD MM AA

Viernes 16 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res. ambiental, 8 oficiales, 2 ayudantes, 2 personal aseo, 2 soldadores, 2 almacenista.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res ambiental

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividades

- Se aplica Vulken en punto 139 de plazoleta Principal.
- Se aplica impermeabilizante en punto 139 plazoleta ppal
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano A

J. Ruiz

151

Sábado | DD 17 | MM 12 | AA 22

Clima Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res. ambiental, 9 oficiales, 2 almacenistas, 2 soldadores, 3 ayudantes, 2 personal aseo,

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res. ambiental

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se instala geotextil y malla electrosoldada en punto 139. plazoleta principal.
- Resanes y pintura en zonas comunes sotano A

152

DD MM AA

Domingo 18 | 12 | 22

Clima. Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 1 almacenista, 3 ayudantes, 2 oficiales, 1 Personal aseo.

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad.

- Se aplica concreto en desague 13 y plazoleta ppal

153

Lunes | 19 | 12 | 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 8 Oficiales, 2 almacenistas, 1 compras 2 Personal aseo, 3 ayudantes, 1 soldador

Personal interventoria 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y eq-por herramienta menor

Actividad

- Se aplica concreto en desague 13a plazoleta ppal
- Se pulc muro atencion al usuario
- Se realiza aplq-e para identificacion de tuberia en oficina archivo central, se aplica concreto luego.
- Resanes y pintura en sotano A

J. R.

154

Martes: | DD 20 | MM 12 | AA 22

clima: lleg lluvias - soleado en tarde

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 9 oficiales, 3 ayudantes, 2 soldadores, 2 almacenistas. 1 compras, 2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividad:

- se continua con resanes y pintura en cielos sotano 9
- se instala **Prichard** en marmol donde se realizo apiq-e.

155

Miercoles 21 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 9 oficiales, 3 ayudantes, 2 Personal aseo, 1 Soldador 1 almacenista, 1 compras.

Personal Interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. SST. 1 res. ambiental

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad.

- se continua con instalacion de Piso coyal en punto 139 Plazoleta principal
- se continua con pañete en muro atencion al usuario
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano A.

Jueves 22 12 22

Clima. Soleado

Personal obra: 9 oficiales, 2 sob. técnico, 1 res SST,
1 res ambiental, 1 soldador 2 personal aseo, 2 ayudantes

Personal inventoria: 2 res técnicos, 1 res. ambiental,
1 res SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad
- se continua con instalacion de enchape Piso 10 y 1 en
punto 39 plazoleta principal.
- Resanes y pintura en sotano A
- Reparacion tuberia Sotano A (hidrosanitario)

157

Viernes | DD 23 | MM 12 | AA 22

Clima: Soleado

personal obra: 1 res. ambiental, 1 res. SST, 2 res. tecnicos, 8 Oficiales, 2 ayudantes, 2 Personal aseo, 1 Soldador, 1 almacenista, 1 compras

Personal interventoria: 2 res tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se continua con instalacion de enchape Piso royal en Punto 139.
- Resines y Pintura en Sotano A.
- Reparacion tuberia hidrosanitario en Sotano A

158

DD	MM	AA
24	12	22

Sabado

El dia de hoy no se realizan actividades
Dia de descanso. equipo operativo y administrativo

DD MM AA

Domingo 25 12 22

El dia de hoy no se realizan actividades el dia de descanso Equipo operativo y administrativo.

160

Lunes	DD 26	MM 12	AA 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.
5 oficiales, 1 soldador, 1 almacenista, 1 ayudante,
2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res tecnicos, 1 res. ambiental,
1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Resane y pintura en sotano A
- Se continua enchape de punto 139 plazoleta
- Se continua obra blanca en burbuja

161

Martes 27 12 22

Clima: soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 1 ayudante, 2 personal aseo, 1 compras, 1 Soldador.

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipos: herramienta menor

Actividad
- Resane y pintura en sotano A.
- Se continua enchape piso royal Punto 139
- Se continua obra blanca en bertalver

162

	DD	MM	AA
Miercoles	28	12	22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 5 oficiales, 1 ayudante, 1 soldador, 2 personal aseo, 2 almacenista, 1 compra.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipos: Herramienta menor

Actividad

- Se finaliza muro atencion al usuario
- Resane y pintura en sotano A
- Enchape en piso total punto 139.
- se continua obra blanca en burbuja sotano A

163

Jueves | DD 29 | MM 12 | AA 22

Clima. soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 Oficiales, 1 ayudante, 2 personal aseo, 1 soldador, 1 almacenista,

Personal Interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental; 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Resane y pintura en sotano A
- Enchape en piso royal Punto 13 9
- se continua obra blanca en burbaja sotano A.

164

	DD	MM	AA
Viernes	30	12	22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 7 oficiales, 2 personal aseo, 1 ayudante, 1 soldador 1 almacenista,

Personal interventoria 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Resane y pintura Sotano A.
- Enchape piso royal Punto 139.
- Se continua obra blanca en torre 3 sotano A.

J. Ruiz

Cancún Sábado DD 31 MM 12 AA 22

No se realizaron actividades el día de hoy día de descanso personal administrativo y operativo.

5.0- CERTIFICADOS DE CALIDAD

Ver anexo 03

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 10

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Gris de Uso General" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en la Global Reporting Initiative (GRI) y otros estándares reconocidos internacionalmente, en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación con cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (www.argos.co), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Gris de Uso General", se destacan:

Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo con el tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.

Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra y de la planta.



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.
Nota: Las alternativas de transporte pueden variar dependiendo de la ciudad donde se ubique la obra.



Producto clasificado como fuente inherentemente no emisora de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo con las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra, de esta forma se contribuye a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) reglamentada por la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras normas.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (Self-declaration, en inglés).

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible*:

CERTIFICACIÓN	LEED	CASA COLOMBIA
CRITERIO	**Pre-requisito:** · Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. **Materiales y Recursos:** · Transparencia y optimización de productos de construcción - Fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. **Calidad Ambiental Interiores:** · Materiales de baja emisión.	**Sostenibilidad en obra:** · Obligatorio: Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. · Gestión avazada de residuos de construcción y demolición. **Eficiencia en materiales:** · Origen regional de los materiales. · Especificación de productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad.

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de los canales de atención de la empresa.

***La aplicación a los lineamientos y categorías, así como el número de puntos que se puedan obtener, está sujeto a la versión, tipología y uso del producto. Argos no garantiza la obtención de puntos o la obtención de la certificación.**

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg - 5 kg - 25 kg - 50 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacenar el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conservar el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **323 254 0144**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a: **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

ARGOS



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

Tuberías y Accesorios en PVC
Presión Extrema Liso

Aspectos generales

Las tuberías y accesorios de presión extremo liso fabricadas por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución ***número 1166 del 20 de Junio de 2006***, por la ***cual se expide el Reglamento Técnico que señala los requisitos técnicos que deben cumplir los tubos de acueducto, alcantarillado, los de uso sanitario y los de aguas lluvias y sus accesorios que adquieran las personas prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, la Resolución número 1127 de 2007, por la cual se modifican algunas disposiciones de la Resolución 1166 del 20 de Junio de 2006; y la Resolución 2115 del 22 de Junio del 2007, en su artículo 5' "Características químicas de sustancias que tienen reconocido efecto adverso en la salud humana"*** Todas emanadas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, lo cual se evidencia mediante el certificado de conformidad expedido por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC como organismo de certificación acreditado.

Igualmente, las tuberías presión extremo liso fabricadas por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** cumplen con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana ***NTC 382 (Antecedente ASTM D 2241) - PLÁSTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE), y los accesorios presión extremo liso cumplen con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1339 (Antecedente ASTM D 2466) -PLÁSTICOS. ACCESORIO DE POLI (CLORURO DE VINILO)*** (PVC) SCHEDULE 40, lo cual se evidencia mediante las certificaciones de producto expedidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.

Gerfor

Contenido

Descripción del producto.....04
Descripción de juntas y accesorios.....12
Manejo.....14
Almacenamiento.....15
Transporte.....16
Instalación.....17
Recomendaciones cemento solvente y limpiador.....22
Comportamiento hidráulico.....23
Mantenimiento preventivo y correctivo.....25
Rotulado.....26
Índice te tablas.....27

Descripción del producto

Gerfor Tubosistemas

Tipo de material.

El compuesto a partir del cual las tuberías y accesorios presión con campana son fabricadas por ***P.V.C. GERFOR S.A.***, consiste substancialmente de ***poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido.***

Los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que ***P.V.C. GERFOR S.A.*** está controlando a lo largo del proceso productivo, por ser nocivas para la salud, de acuerdo con el Decreto ***2115 del 2007, están*** en la Tabla No.1.

Tabla 1

Características de reconocido efectivo adverso en la salud humana

Elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos diferentes a plaguicidas y otras sustancias.	*Expresados como*	*Valor máximo estable (mg/l)*
Antimonio	Sb	0,020
Arsénico	As	0,010
Bario	Ba	0,700
Cadmio	Cd	0,003
Cianuro libre y disociable	CN-	0,050
Cobre	Cu	1,000
Cromo total	Cr	0,050
Mercurio	Hg	0,001
Níquel	Ni	0,020
Plomo	Pb	0,010
Selenio	Se	0,010
Trihalometanos Totales	THMs	0,200
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	HAP	0,010

Dimensiones (diámetro nominal, diámetro externo, espesor de pared)

Tubería

Longitud: 6 metros, para todas la presentaciones, ver la Tabla No. 2.

Descripción del producto

Gerfor Tubosistemas

Tabla N° 2

Espesores de pared y tolerancias, para los tubos plásticos de PVC con diámetros exteriores IPS

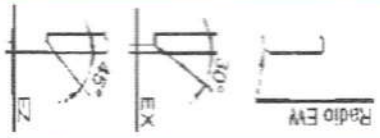
Tamaño Nominal del tubo, pulgadas	Diámetro exterior nominal mm	Tolerancias del diámetro en mm (pulgadas)	Espesor de Pared, mm													
			RDE41		RDE32.5		RDE26		RDE21		RDE13.5		RDE11		RDE9	
			Mín	Tol	Mín	Tol	Mín	Tol	Mín	Tol	Mía	Tol	Mín	Tol	Mín	Tol
1/2	21	+0,10 (0,004)									1,57	+0,51	1,93	+0,51	2,36	+0,51
3/4	26	+0,10 (0,004)							1,52	+0,51	1,98	+0,51	2,41	+0,51	2,97	+0,51
1	33	+0,13 (0,005)					1,52	+0,51	1,60	+0,51	2,46	+0,51	3,05	+0,51	3,71	+0,51
1 1/4	42	+0,13 (0,005)			1,52	+0,51	1,63	+0,51	2,01	+0,51	3,12	+0,51	3,84	+0,51	4,67	+0,51
1 1/2	48	+0,15 (0,006)			1,52	+0,51	1,85	+0,51	2,29	+0,51	3,58	+0,51	4,39	+0,51	5,36	+0,51
2	60	+0,15 (Q006)	1,52	+0,51	1,85	+0,51	2,31	+0,51	2,87	+0,51	4,47	+0,51	5,48	+0,51	6,70	+0,80
2 1/2	73	+0,18 (0,007)	1,78	+0,51	2,24	+0,51	2,79	+0,51	3,48	+0,51	5,41	+0,66	6,64	+0,80	8,11	+0,97
3	88	+0,20(0,008)	2.16	+0,51	2,74	+0,51	3,43	+0,51	4,24	+0,51	6,58	+0,79	8,08	+0,97	9,88	+1,19
4	114	+0,23 (0,009)	2,79	+0,51	3,51	+0,51	4,39	+0,51	5,44	+0,66	8,46	+1,02	10,39	+1,02	12,70	+1,52

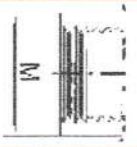
Descripción del producto

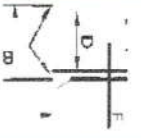
Gerfor Tubosistemas

Tabla N° 3

Dimensiones de la campana cónica y tolerancias para accesorios schedule 40





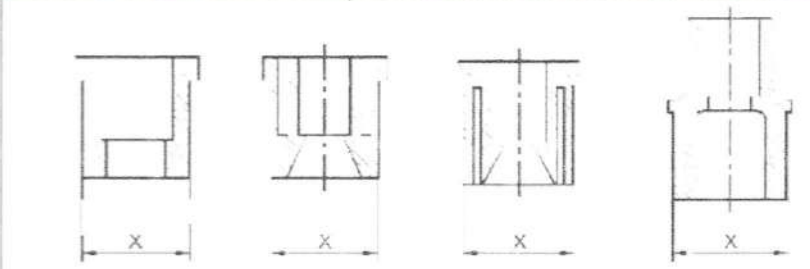


Tamaño Nominal	Diámetro Externo nominal	A Diámetro de entrada		B Diámetro en el fondo		C Longitud mínima de campana mm	Diámetro IV (máximo) para accesorios rosca macho mm	Diámetro D (máximo) para accesorios rosca macho mm	M Diámetro externo mínimo mm	Espesor mínimo de pared en mm		Entrada mínima	
pulgadas	mm	Diámetro mm	Tolerancia mm	Diámetro mm	Tolerancia mm					E	F	Ew(3)	EX, EZ(3)
½	21	21,54	±0,10	21,23	±0,10	17,48	13,98	13,87	25,35	2,77	3,45	1/32	1/32
3/4	26	26,87	±0,10	26,57	±0,10	18,26	18,95	18,85	31,01	2,87	3,58	1/32	1/32
1	33	33,66	± 0,13	33,27	± 0,13	22,23	24,43	24,31	38,20	3,38	4,22	1/16	1/16
1 1/4	42	42,42	± 0,13	42,04	± 0,13	23,83	32,59	32,46	47,52	3,56	4,45	1/16	1/16
1 1/2	48	48,56	± 0,15	48,11	± 0,15	27,79	38,25	38,10	54,03	3,68	4,60	1/16	1/16
2	60	60,63	± 0,15	60,17	± 0,15	29,36	49,39	49,25	66,90	3,91	4,90	1/16	1/16
2 1/2	73	73,38	± 0,18	72,85	± 0,18	44,45	59,18	59,00	80,52	5,16	6,45	3/32	1/8
3	88	89,31	± 0,20	88,70	± 0,20	50,80	73,86	73,66	97,56	5,49	6,86	3/32	1/8
4	114	114,76	± 0,23	114,07	± 0,23		97,41	97,18	124,63	6,02	7,52	3/32	1/8

Descripción del producto

Gerfor Tecnosistemas

Tabla N° 4
Dimensiones de los bujes de reducción, accesorios tipo campana de PVC Schelude 40A,B



Tamaño nominal		Diámetro exterior, X Promedio	Tolerancia en el diámetro exterior (incluye ovalamiento)
mm	pulgadas	mm	mm
21 por 17	1/2 por 3/8	21,34	± 0,20
26 por 14	3/4 por 1/4	26,67	± 0,25
26 por 17	3/4 por 3/8	26,67	± 0,25
26 por 21	3/4 por 1/2	26,67	± 0,25
33 por 21	1 por 1/2	33,40	± 0,25
33 por 26	1 por 3/4	33,40	± 0,25
42 por 21	1 1/4 por 1/2	42,16	± 0,30
42 por 26	1 1/4 por 3/4	42,16	± 0,30
42 por 33	1 1/4 por 1	42,16	± 0,30
48 por 21	1 1/2 por 1/2	48,26	± 0,30
48 por 26	1 1/2 por 3/4	48,26	± 0,30
48 por 33	11/2 por 1	48,26	± 0,30
48 por 42	1 1/2 por 1 1/4	48,26	± 0,30
60 por 21	2 por 1/2	60,33	± 0,30
60 por 26	2 por 3/4	60,33	± 0,30
60 por 33	2 por 1	60,33	± 0,30
60 por 42	2 por 1 1/4	60,33	± 0,30
60 por 48	2 por 1 1/2	60,33	± 0,30
73 por 60	2 1/2 por 2	73,03	± 0,38
88 por 60	3 por 2	88,90	± 0,38
88 por 73	3 por 2 1/2	88,90	± 0,38
114 por 60	4 por 2	114,30	± 0,38
114 por 73	4 por 2 1/2	114,30	± 0,38
114 por 88	4 por 3	114,30	± 0,38

Colombia corre por nuestras venas
www.gerfor.com

Descripción del producto

Gerfor Tubosistemas

Presiones de trabajo

Tabla N° 5 Relaciones dimensionales estándar para tubos termoplásticos (RDE) y presiones de trabajo de agua (PT) a 23 °C (73 °F) para tubos de plástico de PVC no roscados			
RDE	Presiones de trabajo de materiales para tubos de PVC PVC 1120 PVC 1220 PVC 2120		
	Psi	Mpa	bar
9	500	3,50	35,0
11	400	2,80	28,0
13,5	315	2,17	21,7
21	200	1,38	13,8
26	160	1,10	11,0
32,5	125	0,86	8,6
41	100	0,69	6,9

Accesorios

Los accesorios presión extremo liso fabricados por ***P.V.C. GERFOR*** S.A., son Schedule 40. Esta es un sistema de identiffcación del calibre de los tubos y/o accesorios (diámetro exterior y espesor de pared) originado en la industria de tubería de hierro.

Las presiones de trabajo para los accesorios Schedule 40 se encuentran en la tabla No.6.

Tabla N° 6 *Presiones máximas de trabajo para accesorios Schedule 40*	
Diámetro Nominal	*Máxima presión de trabajo a 23°C (PSI)*
1/2"	600
3/4"	480
1"	450
1 1/4"	370
1 1/2"	330
2"	280
2 1/2"	300
3"	260
4"	220

Comportamiento frente a condiciones extremas

Presiones de trabajo

Son aquellas condiciones a las cuales pueden llegar a ser sometidas las tuberías y accesorios y que pueden afectar la funcionalidad de los mismos, debido a que sobrepasan los valores máximos de trabajo para los cuales han sido fabricados, tales como:

Altas temperaturas del fluido:

La temperatura de trabajo para las tuberías y accesorios presión con campana fabricadas por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** es de 23 °C, para su uso con temperaturas mayores a las indicadas, favor comunicarse con el departamento de Asistencia Técnica

Exposición del producto a temperaturas bajo cero:

El comportamiento de tuberías y accesorios presión con campana fabricados por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** a temperaturas bajo cero se fundamenta en la disminución de su resistencia a impactos debido a la cristalización de las mismas. Adicionalmente las características físicas del fluido a transporta se modifican por lo cual debe consultar con el departamento de Asistencia Técnica antes de realizar la instalación.

Exposición del producto a altas temperaturas externas:

Las tuberías y accesorios presión con campana fabricados por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** son productos plásticos, por lo cual la exposición a altas temperaturas externas puede afectar sus características de funcionalidad. En el caso en el que sean instaladas en condiciones de temperatura por encima del ambiente, contacte al departamento de asistencia técnica. La separación entre diferentes sistemas (agua fría – agua caliente, agua fría - sanitaria, etc.) se encuentra en la norma NTC 1500 "Código Colombiano de fontanería"

Exposición de los productos a los rayos U.V.

Las tuberías y accesorios presión con campana fabricadas por ***P.V.C. GERFOR S.A.*** no deben ser instaladas a la intemperie ya que los agentes ultravioleta debilitan las paredes de la misma disminuyendo los valores de resistencia al impacto y a la presión hidrostática. En el caso de realizar instalaciones de dichos productos a la intemperie favor consultar con el departamento de Asistencia Técnica.

Flexión:

La flexión del sistema puede generar cambios en la sección trasversal de la tubería, originando presiones por encima del diseño. Esta condición se puede controlar mediante la adecuada instalación de soportería.

Descripción del producto

Gerfor

Vida útil

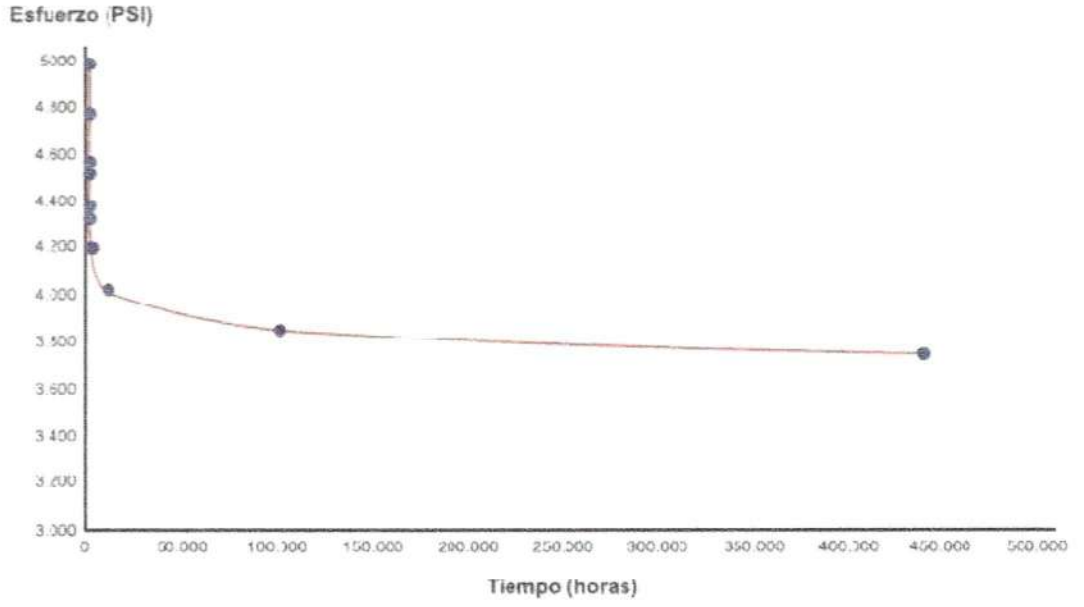
Para estimar la vida útil de las tuberías de ***PVC GERFOR*** utilice el método de ensayo establecido en la norma NTC 3257 DETERMINACIÓN DE LA BASE DE DISEÑO HIDROSTÁTICO (HDB) PARA TUBERÍAS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO, el cual es idéntico a su antecedente ASTM 02837 Standard Test Method for Obtaining Hydrostatic Design Basis for Thermoplastic Pipe Materials.

Este método está basado en la resistencia hidrostática a largo plazo del material (LTHS), la cual se determina mediante el análisis de los datos de ensayos "Esfuerzo vs tiempo de rotura" que se derivan de ensayos de presión sostenida de tubería fabricada con resina de PVC.

Los datos son analizados por regresión lineal para obtener la ecuación de una línea recta del logaritmo del esfuerzo contra el logaritmo del tiempo de falla y extrapolando el valor del LTHS a las 100.000 horas (11,57 años).

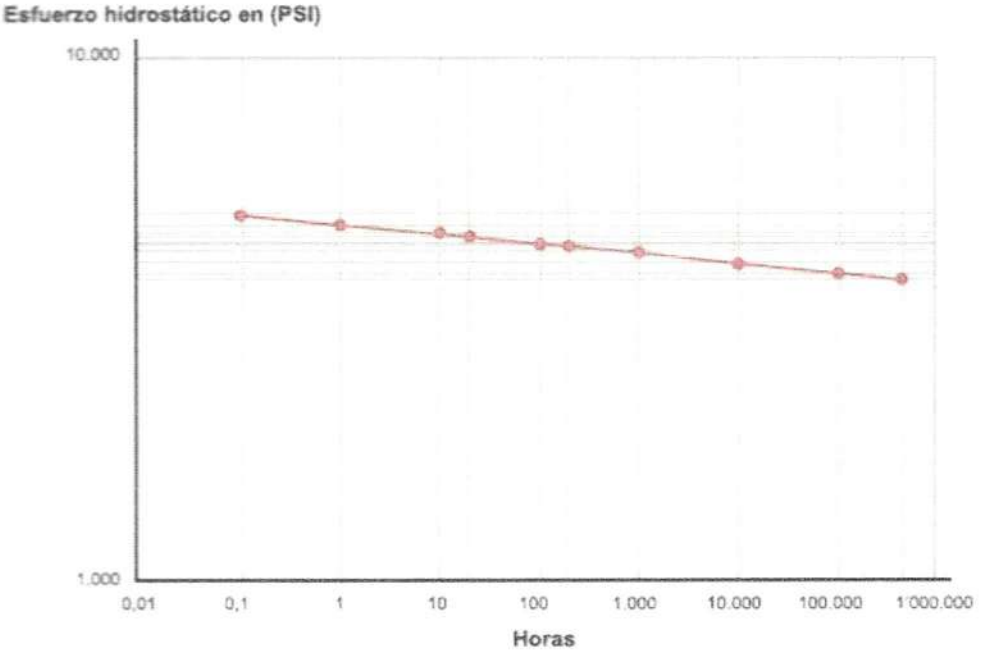
Resistencia hidrostática a largo plazo (LTHS): Esfuerzo de tensión estimado en la pared del tubo en sentido circular que aplicado continuamente causará falla de la tubería a 100.000 horas. Este valor es dado por la intersección de la recta de regresión del esfuerzo con la coordenada de 100.000 horas.

Gráfica N° 1
Esfuerzo hidrostático a argo plazo vs. Tiempo



Gráfica N° 2

Logaritmo y esfuerzo hidrostático a largo plazo



Por ejemplo: Para una tubería ROE 13,5 teniendo en cuenta la ecuación ISO: Por ejemplo: Para una tubería ROE 13,5 teniendo en cuenta la ecuación ISO:

$$\frac{2\ \text{Esfuerzo}}{\text{Presión de trabajo}} = \text{RED} - 1$$

$$\text{Esfuerzo} = \frac{[(\text{RED} - 1) \times \text{Presión de Trabajo}]}{2}$$

$$\text{Esfuerzo} = \frac{[(13{,}5 - 1) \times 315]}{2} = 1.969$$

Lo cual se cumple para compuestos con celdas de clasificación 12454 de acuerdo con lo establecido en la norma NTC 369 (ASTM D 1784) que los compuestos están diseñados para LTHS de 2.000 psi.

Reemplazando en la ecuación logarítmica:

Log horas = Log esfuerzo x (-53,47) + 196,80
Log horas = Log 2.000 x (-53,47) + 196,80
Log horas = 20,29
Horas = 1.97 x 1020

Descripción de juntas y accesorios

Gerfor

Uso Recomendado:

Las tuberías y accesorios presión extremo liso fabricadas por ***P.V.C. GERFOR*** S.A. Se utilizan en instalaciones hidráulicas para suministro, conducción y distribución de agua potable, en edificaciones de tipo residencial, comercial e institucional.

Las tuberías presión extreme liso fabricadas por P.V.C. GERFOR S.A. son ensambladas a los accesorios, por medio del uso de limpiador GERFOR y cemento solvente GERFOR.

Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados,2021, 3M Company.Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el objetivo de utilizar de manera correcta los productos de 3M, solamente si: (1) Se copia la información completa sin ninguna modificación, a menos que se obtenga una autorización por escrito de 3M, y (2) que ni la copia ni el original se revendan o distribuyan con la intención de obtener una ganancia.

Número del grupo de documento:	08-9432-9	**Número de versión:**	8.01
Fecha de publicación:	04/11/2021	**Fecha de reemplazo:**	03/03/2020

Esta ficha de seguridad ha sido elaborada de acuerdo con el Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto
Sellador de poliuretano 3M® 540 (varios colores)

Números de identificación del producto

62-5484-3932-2	62-5484-3937-1	62-5485-3537-6	62-5485-3933-7	62-5485-3937-8
62-5485-9532-1	62-5486-3932-7	62-5486-3937-6	DS-2729-9107-8	DS-2729-9108-6
DS-2729-9138-3	DS-2729-9139-1	DS-2729-9143-3	DS-2729-9144-1	DS-2729-9147-4
DS-2729-9148-2	DS-2729-9151-6	DS-2729-9152-4	FI-3000-0000-2	FI-3000-0008-5
FI-3000-0148-9	FI-3000-0149-7	FI-3000-0150-5	FI-3000-0151-3	FI-3000-0152-1
FI-3000-0153-9	FI-3000-0154-7	FI-3000-0155-4	FI-3000-0156-2	FI-3000-0177-8
FI-3000-0270-1	FI-3000-0304-8	FI-3000-0305-5	FI-3000-0418-6	FI-3000-7777-8
GT-5000-9014-4	GT-5000-9015-1	GT-5000-9016-9	GT-5000-9017-7	GT-5000-9018-5
HB-0041-0101-8	HB-0041-0102-6	HB-0041-0103-4	HB-0041-0104-2	HB-0041-0105-9
HB-0041-4883-7	HB-0041-5447-0	HB-0041-5448-8	HB-0041-5449-6	KS-9990-0648-3
KS-9990-0649-1	KS-9990-0650-9	KS-9990-0651-7	KS-9990-0652-5	

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado
Adhesivo, Sellador adhesivo de uso general

1.3. Detalles del proveedor

Dirección: 3M Colombia, Avenida El Dorado No 75-93, Bogata
Teléfono: 57+1+4161666
Correo electrónico: EHSColombia@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.co

1.4. Número telefónico de emergencia
57 + 1 + 4161666 Ext 7777

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 3.

Sensitizante respiratorio: Categoría 1.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.
Carcinogenicidad: Categoría 2.
Toxicidad en órgano específico (exposición única): Categoría 1.
Toxicidad en órgano específico (exposición repetida): Categoría 1.
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Este producto no es peligroso para el transporte

Palabra de advertencia
Peligro

Símbolos
Peligro para la salud |

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H316	Causa irritación cutánea leve.
H334	En caso de inhalación puede causar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar.
H317	Puede causar una reacción alérgica cutánea.
H351	Sospecha de causar cáncer.
H370	Nocivo para los órganos: órganos sensoriales |
H372	Nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: sistema nervioso |
H373	Puede ser nocivo para los órganos por exposición prolongada o repetida: órganos sensoriales |
H402	Nocivo para la vida acuática.

CONSEJOS DE PRUDENCIA
General:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P101	Si es necesario consultar al médico, tenga a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

Prevención:

P260	No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores, aerosol.
P284A	En caso de contar con ventilación inadecuada, use protección respiratoria.
P280E	Llevar guantes de protección.

Respuesta:

P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P342 + P311	Si presenta síntomas respiratorios: llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P333 + P313	Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.
P308 + P311	EN CASO DE exposición o de exposición: Llame a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA oa un médico /

Almacenamiento:

P405	Almacenar en sitios cerrados

Desecho:

P501	Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las regulaciones locales, regionales, nacionales, internacionales correspondientes.

2.3. Otros peligros.

Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos. Dióxido de titanio- sin exposición. A pesar de que el dióxido de titanio se clasifica como un carcinógeno, no se esperan exposiciones asociadas con este efecto para la salud durante el uso normal y previsto de este producto. Todo o parte de la clasificación se basa en datos de pruebas de toxicidad.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
Ingredientes exclusivos no peligrosos	Secreto Comercial	30 - 60
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	20 - 40
Xileno	1330-20-7	< 7.5
Óxido de Calcio	1305-78-8	< 5
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	< 5
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	< 5
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	1317-61-9	< 5
Dióxido de titanio	13463-67-7	< 5
Etilbenceno	100-41-4	< 1.5
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	< 1
Negro de Carbón	1333-86-4	< 0.5
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	< 0.5
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	< 0.1
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	< 0.1
PIGMENTO AZUL 36	68187-11-1	< 0.01

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Lave de inmediato con agua y jabón. Retire la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Si aparecen signos o síntomas, consiga atención médica.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. Retire los lentes de contacto si es fácil hacerlo y siga enjuagando. Consiga atención médica de inmediato.

En caso de deglución:
Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Reacción alérgica respiratoria (dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho). Reacción alérgica cutánea (enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito). Efectos en órganos diana. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles. Efectos en órganos diana tras una exposición prolongada o repetida. Remítase a la Sección 11 para obtener más detalles.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.
No relevante

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

5.1. Medios de extinción apropiados
En caso de incendio: use un bióxido de carbono o un extintor químico seco para extinguir

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla
Ninguno inherente en este producto.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia	Condiciones
Monóxido de carbono	Durante la combustión
Dióxido de carbono	Durante la combustión
Cloruro de hidrógeno	Durante la combustión
Cianuro de hidrógeno	Durante la combustión
Óxidos de nitrógeno	Durante la combustión
Óxidos de azufre	Durante la combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.
Use ropa protectora completa, incluyendo casco, aparatos respiratorios autónomos, de presión positiva o de presión, búnker y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial y cubierta protectora para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

6.2. Precauciones ambientales
Evite liberarlo al medio ambiente.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza
Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Coloque en un contenedor aprobado para transporte por las autoridades correspondientes, pero no lo cierre durante 48 horas para evitar la acumulación de presión. Limpie los residuos. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.
Mantenga alejado del alcance de los niños. No lo manipule hasta que haya leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Evite liberarlo al medio ambiente. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Use equipo de protección personal (guantes, respiradores, etc.) como se requiere hacerlo.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.
Mantenga el recipiente bien cerrado para evitar contaminación con agua o aire. Si sospecha que está contaminado, no vuelva a sellar el recipiente. Almacene alejado del calor. Almacene alejado de aminas.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ambiental
Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Etilbenceno	100-41-4	ACGIH	TWA: 20 ppm	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	
Óxido de Calcio	1305-78-8	ACGIH	TWA: 2 mg/m3	
COMPUESTOS DE CROMO (III)	1308-38-9	ACGIH	TWA(as Cr(III), inhalable fraction):0.003 mg/m3;TWA(as Cr):0.5 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	ACGIH	TWA (fracción respirable): 5 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Xileno	1330-20-7	ACGIH	TWA: 100 ppm; STEL: 150 ppm	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Negro de Carbón	1333-86-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 3 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado.
Dióxido de titanio	13463-67-7	ACGIH	TWA: 10 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Queroseno (petróleo)	64742-47-8	ACGIH	TWA (como vapor total de hidrocarburo, no en aerosol): 200 mg/m3	A3: Confirmado carcinógeno animal, Piel
COMPUESTOS DE CROMO (III)	68187-11-1	ACGIH	TWA(as Cr(III), inhalable fraction):0.003 mg/m3;TWA(as Cr):0.5 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano
Cobalto, compuestos inorgánicos	68187-11-1	ACGIH	TWA(como Co, fracción inhalable):0.02 mg/m3;TWA(como Co):0.02 mg/m3	A3: Carcinógeno animal confirmado, sensitizante respiratorio/dérmico
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	ACGIH	TWA (fracción respirable): 1 mg/m3	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos
TWA: Promedio ponderado en tiempo
STEL: Límite de exposición a corto plazo
CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles de ingeniería.

Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección de ojos/cara
Ninguno requerido.

Protección cutánea/mano
Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.
Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Fluoroelastómero
Polímero laminado

Protección respiratoria

Puede necesitarse una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa de protección respiratoria completa. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:
Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Forma física específica:	Pasta
Color	Negro, Gris, Blanco
Olor	leve a xileno
Límite de olor	*Sin datos disponibles*
pH	*No aplicable*
Punto de fusión/punto de congelamiento	*Sin datos disponibles*
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición / Intervalo de ebullición	>=136 °C
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	*Sin datos disponibles*
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	*No aplicable*
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	*No aplicable*
Presión de vapor	*No aplicable*

Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	*No aplicable*
Densidad	1.17 g/ml
Densidad relativa	1.17 [*Norma de referencia:*AGUA = 1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	*Sin datos disponibles*
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	*Sin datos disponibles*
Temperatura de autoignición	>=200 °C
Temperatura de descomposición	*Sin datos disponibles*
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	>=300,000 mPa-s [@ 23 °C]
Compuestos orgánicos volátiles	*Sin datos disponibles*
Porcentaje volátil	*Sin datos disponibles*
VOC menos H2O y solventes exentos	54 g/l [*Método de prueba:*sometido a prueba según el método 24 de EPA]
Peso molecular	*Sin datos disponibles*

Nanopartículas
Este material contiene nanopartículas.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad
Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

10.2. Estabilidad química
Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
No se producirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse
Calor

10.5. Materiales incompatibles
Aminas
Alcoholes
Agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia	**Condiciones**
Ninguno conocido.	

Remítase a la sección 5.2 para obtener información acerca de los productos peligrosos de descomposición durante la combustión.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:
Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Reacción alérgica respiratoria: los signos y síntomas pueden incluir dificultad para respirar, sibilancia, tos y opresión en el pecho. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Contacto con la piel:
Irritación cutánea leve: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido y resequedad. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:
No se espera que ocurra contacto con los ojos durante el uso del producto que origine una irritación significativa.

Ingestión:
Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Efectos a la Salud Adicionales:

Una sola exposición puede ocasionar efectos en órganos específicos:
Efectos auditivos: los signos y síntomas pueden incluir limitaciones auditivas, desequilibrio y zumbido de oídos.

La exposición prolongada o repetida puede ocasionar efectos en órganos específicos:
Efectos auditivos: los signos y síntomas pueden incluir limitaciones auditivas, desequilibrio y zumbido de oídos. Efectos neurológicos: los signos y síntomas pueden incluir cambios en la personalidad, falta de coordinación, pérdida sensorial, cosquilleo o entumecimiento de las extremidades, debilidad, temblor y cambios en la presión sanguínea y en la frecuencia cardiaca.

Carcinogenicidad:
Contiene uno o varios productos químicos que pueden causar cáncer.

Información adicional:
Las personas con sensibilidad previa a los isocianatos pueden desarrollar una reacción cruzada de sensibilización a otros isocianatos.

Datos toxicológicos
Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Producto en general	Inhalación - vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >50 mg/l
Producto en general	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Cloruro de polivinilo	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Cloruro de polivinilo	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Xileno	Dérmico	Conejo	LD50 > 4,200 mg/kg

Sellador de poliuretano 3M® 540 (varios colores)

Xileno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 29 mg/l
Xileno	Ingestión:	Rata	LD50 3,523 mg/kg
Óxido de hierro (FE2O3)	Dérmico	No disponible	LD50 3,100 mg/kg
Óxido de hierro (FE2O3)	Ingestión:	No disponible	LD50 3,700 mg/kg
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Dérmico	No disponible	LD50 3,100 mg/kg
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Ingestión:	No disponible	LD50 3,700 mg/kg
Dióxido de titanio	Dérmico	Conejo	LD50 > 10,000 mg/kg
Dióxido de titanio	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 6.82 mg/l
Dióxido de titanio	Ingestión:	Rata	LD50 > 10,000 mg/kg
Óxido de Calcio	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,500 mg/kg
Óxido de Calcio	Dérmico	compuestos similares	LD50 > 2,500 mg/kg
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Inhalación - vapor	Juicio profesional	LC50 estimado para ser 20 - 50 mg/l
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Etilbenceno	Dérmico	Conejo	LD50 15,433 mg/kg
Etilbenceno	Inhalación - vapor (4 horas)	Rata	LC50 17.4 mg/l
Etilbenceno	Ingestión:	Rata	LD50 4,769 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Dérmico	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 0.368 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Ingestión:	Rata	LD50 31,600 mg/kg
Negro de Carbón	Dérmico	Conejo	LD50 > 3,000 mg/kg
Negro de Carbón	Ingestión:	Rata	LD50 > 8,000 mg/kg
Óxido de cromo (Cr2O3)	Dérmico	Juicio profesional	LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Óxido de cromo (Cr2O3)	Inhalación-Polvo/Niebla (4 horas)	Rata	LC50 > 5.41 mg/l
Óxido de cromo (Cr2O3)	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	Dérmico		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	Ingestión:	Rata	LD50 3,125 mg/kg
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	Dérmico		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	Ingestión:	Rata	LD50 3,125 mg/day
PIGMENTO AZUL 36	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
PIGMENTO AZUL 36	Ingestión:	Conejo	LD50 > 5,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
Cloruro de polivinilo	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Xileno	Conejo	Irritante leve
Óxido de hierro (FE2O3)	Conejo	Sin irritación significativa

Sellador de poliuretano 3M® 540 (varios colores)

ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de Calcio	Humano	Corrosivo
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Conejo	Irritante leve
Etilbenceno	Conejo	Irritante leve
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	clasificación oficial	Irritante
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de cromo (Cr2O3)	Conejo	Sin irritación significativa
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	Conejo	Sin irritación significativa
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	Conejo	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
Producto en general	Conejo	Irritante leve
Xileno	Conejo	Irritante leve
Óxido de hierro (FE2O3)	Conejo	Sin irritación significativa
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Conejo	Sin irritación significativa
Dióxido de titanio	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de Calcio	Conejo	Corrosivo
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Conejo	Irritante leve
Etilbenceno	Conejo	Irritante moderado
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	clasificación oficial	Irritante severo
Negro de Carbón	Conejo	Sin irritación significativa
Óxido de cromo (Cr2O3)	Conejo	Sin irritación significativa
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	Conejo	Sin irritación significativa
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	Conejo	Sin irritación significativa

Sensibilización:

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
Óxido de hierro (FE2O3)	Humano	No clasificado
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Humano	No clasificado
Dióxido de titanio	Humanos y animales	No clasificado
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Conejillo de indias	No clasificado
Etilbenceno	Humano	No clasificado
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	clasificación oficial	Sensitizante
Óxido de cromo (Cr2O3)	compuestos similares	No clasificado
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	Conejillo de indias	Sensitizante
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	Conejillo de indias	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Humano	Sensitizante

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administ	Valor

	ración	
Cloruro de polivinilo	In vitro	No es mutágeno
Xileno	In vitro	No es mutágeno
Xileno	In vivo	No es mutágeno
Óxido de hierro (FE2O3)	In vitro	No es mutágeno
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vitro	No es mutágeno
Dióxido de titanio	In vivo	No es mutágeno
Óxido de Calcio	In vitro	No es mutágeno
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	In vitro	No es mutágeno
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	In vivo	No es mutágeno
Etilbenceno	In vivo	No es mutágeno
Etilbenceno	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	In vitro	No es mutágeno
Negro de Carbón	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Óxido de cromo (Cr2O3)	In vivo	No es mutágeno
Óxido de cromo (Cr2O3)	In vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	In vitro	No es mutágeno
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	In vitro	No es mutágeno

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Cloruro de polivinilo	No especificado	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Xileno	Dérmico	Rata	No es carcinógeno
Xileno	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Xileno	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Óxido de hierro (FE2O3)	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Inhalación	Humano	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Dióxido de titanio	Ingestión:	Varias especies animales	No es carcinógeno
Dióxido de titanio	Inhalación	Rata	Carcinógeno
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	No especificado	No disponible	No es carcinógeno
Etilbenceno	Inhalación	Varias especies animales	Carcinógeno
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Negro de Carbón	Dérmico	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Ingestión:	Ratón	No es carcinógeno
Negro de Carbón	Inhalación	Rata	Carcinógeno
Óxido de cromo (Cr2O3)	Ingestión:	Rata	No es carcinógeno

Toxicidad en la reproducción

Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición

Cloruro de polivinilo	No especificado	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL No disponible	durante la gestación
Xileno	Inhalación	No clasificado para reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Xileno	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Ratón	NOAEL No disponible	durante la organogénesis
Xileno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Varias especies animales	NOAEL No disponible	durante la gestación
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	No especificado	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL No disponible	1 generación
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	No especificado	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL No disponible	1 generación
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	No especificado	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL No disponible	1 generación
Etilbenceno	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 4.3 mg/l	previo al apareamiento y durante la gestación
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 0.004 mg/l	durante la organogénesis
Óxido de cromo (Cr2O3)	Ingestión:	No clasificado para reproducción femenina	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 días
Óxido de cromo (Cr2O3)	Ingestión:	No clasificado para reproducción masculina	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 días
Óxido de cromo (Cr2O3)	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/day	90 días

Lactancia

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Xileno	Ingestión:	Ratón	No clasificado para los efectos sobre o vía la lactancia

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Xileno	Inhalación	sistema auditivo	Causa daño a los órganos	Rata	LOAEL 6.3 mg/l	8 horas
Xileno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Xileno	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
Xileno	Inhalación	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 3.5 mg/l	no disponible
Xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	ojos	No clasificado	Rata	NOAEL 250	no aplicable

					mg/kg	
Óxido de Calcio	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	No disponible	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Etilbenceno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede causar somnolencia o mareo	Humano	NOAEL No disponible	
Etilbenceno	Inhalación	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	irritación respiratoria	Puede causar irritación respiratoria	clasificación oficial	NOAEL No disponible	
Óxido de cromo (Cr2O3)	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 40 mg	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Cloruro de polivinilo	Inhalación	aparato respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 0.013 mg/l	22 meses
Xileno	Inhalación	sistema nervioso	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.4 mg/l	4 semanas
Xileno	Inhalación	sistema auditivo	Puede causar daño a los órganos por exposición prolongada o repetida	Rata	LOAEL 7.8 mg/l	5 días
Xileno	Inhalación	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Inhalación	corazón | sistema endocrino | tracto gastrointestinal | sistema hematopoyético | músculos | riñón o vejiga | aparato respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 3.5 mg/l	13 semanas
Xileno	Ingestión:	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 900 mg/kg/day	2 semanas
Xileno	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 1,500 mg/kg/day	90 días
Xileno	Ingestión:	hígado	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL No disponible	
Xileno	Ingestión:	corazón | piel | sistema endocrino | Hueso, dientes, uñas o cabello | sistema hematopoyético | sistema inmunológico | sistema nervioso | aparato respiratorio	No clasificado	Ratón	NOAEL 1,000 mg/kg/day	103 semanas
Óxido de hierro (FE2O3)	Inhalación	fibrosis pulmonar | neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	Inhalación	fibrosis pulmonar | neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Dióxido de titanio	Inhalación	aparato respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 0.01 mg/l	2 años
Dióxido de titanio	Inhalación	fibrosis pulmonar	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Etilbenceno	Inhalación	riñón o vejiga	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	2 años

Etilbenceno	Inhalación	hígado	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Ratón	NOAEL 1.1 mg/l	103 semanas
Etilbenceno	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 3.4 mg/l	28 días
Etilbenceno	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 2.4 mg/l	5 días
Etilbenceno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 3.3 mg/l	103 semanas
Etilbenceno	Inhalación	tracto gastrointestinal	No clasificado	Rata	NOAEL 3.3 mg/l	2 años
Etilbenceno	Inhalación	Hueso, dientes, uñas o cabello | músculos	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 4.2 mg/l	90 días
Etilbenceno	Inhalación	corazón | sistema inmunológico | aparato respiratorio	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 3.3 mg/l	2 años
Etilbenceno	Ingestión:	hígado | riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 680 mg/kg/day	6 meses
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	Inhalación	aparato respiratorio	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Rata	LOAEL 0.004 mg/l	13 semanas
Negro de Carbón	Inhalación	neumoconiosis	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Óxido de cromo (Cr2O3)	Inhalación	sistema inmunológico | aparato respiratorio | sistema hematopoyético | hígado | riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 44 mg/m3	90 días

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Xileno	Peligro de aspiración
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	Peligro de aspiración
Etilbenceno	Peligro de aspiración

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la HDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:
GHS Agudo 3: Nocivo para la vida acuática.

Peligro acuático crónico:
De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de	Resultados de la prueba

					la prueba	
Ingredientes exclusivos no peligrosos	Secreto Comercial		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			NA
Cloruro de polivinilo	9002-86-2		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Xileno	1330-20-7	Barro activado	Estimado	3 horas	NOEC	157 mg/l
Xileno	1330-20-7	Algas verdes	Estimado	73 horas	EC50	4.36 mg/l
Xileno	1330-20-7	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	2.6 mg/l
Xileno	1330-20-7	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	3.82 mg/l
Xileno	1330-20-7	Algas verdes	Estimado	73 horas	NOEC	0.44 mg/l
Xileno	1330-20-7	Trucha arcoíris	Estimado	56 días	NOEC	> 1.3 mg/l
Xileno	1330-20-7	Pulga de agua	Estimado	7 días	NOEC	0.96 mg/l
Óxido de Calcio	1305-78-8	Carpa común	Experimental	96 horas	LC50	1,070 mg/l
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	EL50	> 1,000 mg/l
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Trucha arcoíris	Experimental	96 horas	LL50	> 1,000 mg/l
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EL50	> 1,000 mg/l
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEL	1,000 mg/l
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Carpa dorada	Experimental	48 horas	LC50	> 1,000 mg/l
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	1317-61-9	Bacteria	Experimental	6 horas	EC50	> 50,000 mg/l
ÓXIDO DE HIERRO	1317-61-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 50,000 mg/l

(FE3O4)						
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	1317-61-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 50,000 mg/l
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	1317-61-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	> 50,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Barro activado	Experimental	3 horas	NOEC	>=1,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	EC50	> 10,000 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	LC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	> 100 mg/l
Dióxido de titanio	13463-67-7	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	5,600 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Algas verdes	Estimado	73 horas	EC50	4.36 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	LC50	2.6 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	3.82 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Barro activado	Experimental	49 horas	EC50	130 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Algas verdes	Estimado	73 horas	NOEC	0.44 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Trucha arcoíris	Estimado	56 días	NOEC	> 1.3 mg/l
Etilbenceno	100-41-4	Pulga de agua	Estimado	7 días	NOEC	0.96 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Barro activado	Estimado	3 horas	EC50	> 100 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	> 1,640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	> 1,000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	> 1,000 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Algas verdes	Estimado	72 horas	NOEC	1,640 mg/l
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	10 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4	Barro activado	Experimental	3 horas	EC50	>=100 mg/l
Negro de Carbón	1333-86-4		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l

Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Pez cebra	Experimental	96 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Algas verdes	Estimado	72 horas	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Pulga de agua	Estimado	21 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Pez cebra	Estimado	30 días	Sin tóxicos en lmt de sol de agua	> 100 mg/l
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	1.68 mg/l
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	20 mg/l
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	0.9 mg/l
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC10	0.34 mg/l
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	1 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Barro activado	Estimado	3 horas	EC50	> 100 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC50	1.68 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Pulga de agua	Estimado	24 horas	EC50	20 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Pez cebra	Estimado	96 horas	LC50	0.9 mg/l
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Algas verdes	Estimado	72 horas	EC10	0.34 mg/l

Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Pulga de agua	Estimado	21 días	NOEC	1 mg/l
PIGMENTO AZUL 36	68187-11-1		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			N/A

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Ingredientes exclusivos no peligrosos	Secreto Comercial	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Xileno	1330-20-7	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	90-98 % BOD/ThBOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Óxido de Calcio	1305-78-8	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	69 % BOD/ThBOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
ÓXIDO DE HIERRO (FE3O4)	1317-61-9	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Dióxido de titanio	13463-67-7	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Etilbenceno	100-41-4	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	90-98 % BOD/ThBOD	OCDE 301F - Respirometría manométrica
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	20 horas (t 1/2)	Método no estándar
Negro de Carbón	1333-86-4	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	
Óxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	

Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Estimado Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	38 %Remoción de DOC	OCDE 301E - Modif. Pantalla OCDE
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Estimado Biodegradación	28 días	Disol. agotamiento del carbono orgánico	38 %Remoción de DOC	OCDE 301E - Modif. Pantalla OCDE
PIGMENTO AZUL 36	68187-11-1	Datos no disponibles-insuficientes			N/A	

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	N° CAS	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
Ingredientes exclusivos no peligrosos	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Cloruro de polivinilo	9002-86-2	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Xileno	1330-20-7	Experimental BCF -Trucha arcoíris	56 días	Factor de bioacumulación	25.9	Método no estándar
Óxido de Calcio	1305-78-8	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
DESTILADOS DE PETRÓLEO LIGERO HIDROTRATADO	64742-47-8	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Óxido de hierro (FE2O3)	1309-37-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
ÓXIDO DE	1317-61-9	Los datos no	N/D	N/D	N/D	N/D

HIERRO (FE3O4)		están disponibles o son insuficientes para la clasificación				
Dióxido de titanio	13463-67-7	Experimental BCF - Carpa	42 días	Factor de bioacumulación	9.6	Método no estándar
Etilbenceno	100-41-4	Experimental BCF -Trucha arcoíris	56 días	Factor de bioacumulación	25.9	Método no estándar
Diisocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Experimental BCF - Carpa	28 días	Factor de bioacumulación	200	OCDE 305E - Bioacumulación de flujo en peces
Negro de Carbón	1333-86-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Oxido de cromo (Cr2O3)	1308-38-9	Estimado BCF - Otro		Factor de bioacumulación	800	Método no estándar
Sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil)	41556-26-7	Experimental BCF - Carpa	56 días	Factor de bioacumulación	<31.4	Método no estándar
Metil 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidinil sebacato	82919-37-7	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.77	Método no estándar
PIGMENTO AZUL 36	68187-11-1	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

12.4. Movilidad en el suelo
Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos
Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación/desecho
Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas

clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información de transporte

No es peligroso para el transporte.

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

Número UN: Ninguno asignado.
Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.
Nombre técnico: Ninguno asignado.
Clase/División de peligro: Ninguno asignado.
Riesgo secundario: Ninguno asignado.
Grupo de empaque: Ninguno asignado.
Cantidad limitada: Ninguno asignado.
Contaminante marino: Ninguno asignado.
Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.
Otras descripciones de materiales peligrosos:
Ninguno asignado.

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

Regulación aplicable:
Decreto 1609 de 2002. Regulación para el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación No. 177 sobre Seguridad en la Utilización de Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77ª. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990.

Estatus de inventario global

Contacte con el fabricante para más información. Los componentes de este material cumplen con las provisiones de la Ley de control de químicos de Corea. Aplican ciertas restricciones; contacte a la división correspondiente para obtener información adicional. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Japón. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes del material cumplen con las disposiciones de los requisitos RA 6969 de Filipinas. Pueden aplicar ciertas restricciones. Para obtener mayor información, contacte a la división de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto están listados en la parte activa del Inventario TSCA.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 2 **Inflamabilidad:** 1 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las SDS de 3M Colombia están disponibles en www.3M.com.co

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 3.

CEMENTO BLANCO USO CONCRETERO



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CEMENTO BLANCO USO CONCRETERO

Es un cemento portland con las mismas propiedades del cemento gris, que permite aplicaciones con exigencias estructurales o de mayor resistencia para procesos con color o acabados especiales.

USOS:



- Elementos con valor estético y funcional en arquitectura, seguridad y aplicaciones especiales.



- Seguridad y señalización institucional y en infraestructura.



- Morteros para pisos y superficies con altas prestaciones y excelentes acabados.



- Producción de elementos prefabricados de mediano y gran formato con requisitos de color y texturas.



- Sistemas constructivos industrializados con exigencias de productividad y apariencia.



- Concretos blancos, claros o de color, para edificaciones y/o infraestructura con mayores solicitudes arquitectónicas y estructurales o con características especiales de obra, mayores formatos, tiempos cortos de puesta en servicio, mejores acabados, etc.



- Morteros estructurales para mampostería, pega de cerámicos, acabados, fachadas.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Alto y rápido desarrollo de resistencias iniciales, con menores tiempos de fraguado, mayor rotación de moldes, logrando ahorros en tiempo y costos en obra, procesos industrializados y prefabricación.
- Tiene un menor tamaño de partícula que permite mayor plasticidad y mejor acomodación de la mezcla, dando como resultado superficies más tersas y con menos porosidad.
- Multiples opciones de acabados, colores y texturas, logrando ahorros en obra por menor cantidad de actividades constructivas y de mantenimiento, con mejores acabados.
- En la elaboración de pegantes y morteros en seco logra mejor rendimiento de la mezcla, mayor manejabilidad y adherencia con incorporación de mayores adiciones.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Superficies con mayor nivel de reflexión de la luz, generando sensación de espacios más amplios, seguros, confortables y luminosos, con importantes ahorros energéticos.
- Reducción del efecto isla calor por colores más claros y superficies más frescas.
- Menores consumos de pigmentos para obtención de colores más vivos, buena estabilidad, color integral en masa.
- Reducción en costos de mantenimiento, procesos de limpieza más rápidos y con menos afectaciones en la vida útil por tener acabados con color en masa o integral.
- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo "Reporte Integrado" basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web https://ir.argos.co/ en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.
- Autodeclaración ambiental de producto por demanda.

PRESENTACIÓN:

• Sacos de: 20 kg - 40 kg • Big Bag • Granel.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	ASTM C 1157 TIPO HE	
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	ASTM C 204	2800	*
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	ASTM C430	3.0	*
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		ASTM C 151	0.8	
Tiempo de fraguado, Ensayo de VicatB	No menos de, minutos	ASTM C 191	45	
	No mas de, minutos		420	
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		ASTM C 185	12.0	
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		ASTM C 1038	0.02	
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)				
1 día		ASTM C 109	12.0	
3 días			24.0	
PARÁMETROS QUÍMICOS				
Óxido de Magnesio - MgO, máx (%)		ASTM C 114	6.0	*
Trióxido de azufre - SO_3, máx (%)			3.5	*
PARÁMETROS DE COLOR				
L	No menos de, (%)	Sistema CIELAB	90.0	*
a	No menos de, (%)	Sistema CIELAB	-1,5	*
b	Máximo, (%)	Sistema CIELAB	5,9	*

(*) Datos no requeridos por norma ASTMC C1157 – 17, suministrados en los certificados de calidad de productor.

RECOMENDACIONES:

- Usar y aplicar este tipo de cemento bajo los lineamientos de las normas técnicas de construcción vigentes.
- Revisar y aplicar la NTC 3318:2018 y la norma sismo resistente vigente en Colombia para establecer los requerimientos de: producción, calidad y durabilidad, en caso que este tipo de cemento se utilice para la elaboración de concretos
- Almacenar en un lugar seco y ventilado, bajo techo, protegido de humedad y evitando el contacto con el agua, hasta por el término máximo de 3 meses contados a partir de su expedición. El Cemento Blanco, dado su menor tamaño de partícula, puede ser más sensible a la humedad.
- Conservar los sacos sobre estibas y no sobre el suelo.
- Consumir el mismo día en que fue abierto el saco.
- Almacenar en pilas de menos de 10 sacos.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:
WWW.360ENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

ARGOS

Ficha de datos de seguridad
según Decreto 1496 de 2018

ESMALTE POLIURETANO MATE NEGRO 11303
10012846

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 **Identificador SGA del producto:** ESMALTE POLIURETANO MATE NEGRO 11303
10012846

1.2 **Uso recomendado del producto químico y restricciones:**

Usos pertinentes: Pintura. Uso exclusivo usuario profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 **Datos sobre el proveedor:**

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 **Número de teléfono para emergencias:** 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 **Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Irrit. Cut. 3: Irritación cutánea, categoría 3, H316
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226

2.2 **Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:**

SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

Irrit. Cut. 3: H316 - Provoca una leve irritación cutánea
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables

Consejos de prudencia:

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P233: Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P240: Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
P241: Utilizar material eléctrico/ de ventilación/iluminación/antideflagrante
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P403+P235: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

2.3 **Otros peligros que no conducen a una clasificación:**

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 **Sustancias:**

No aplicable

3.2 **Mezclas:**

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continua)

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 108-65-6	**Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo**	25 - <50 %
CAS: 141-78-6	**Acetato de etilo**	2.5 - <10 %
CAS: 108-38-3	**m-xileno**	2.5 - <10 %
CAS: 1333-86-4	**Negro de carbon**	2.5 - <10 %
CAS: 107-98-2	**1-metoxi-2-propanol**	1 - <2.5 %
CAS: 106-42-3	**p-xileno**	1 - <2.5 %
CAS: 95-47-6	**o-xileno**	1 - <2.5 %
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno**	<1 %
CAS: 70657-70-4	**Acetato de 2-metoxipropilo**	<1 %

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación ,sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO_2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	TLV-TWA	50 ppm	
CAS: 108-65-6	TLV-STEL	75 ppm	
Acetato de etilo	TLV-TWA	150 ppm	
CAS: 141-78-6	TLV-STEL		
Negro de carbon	TLV-TWA		3 mg/m³
CAS: 1333-86-4	TLV-STEL		
1-metoxi-2-propanol	TLV-TWA	50 ppm	
CAS: 107-98-2	TLV-STEL	100 ppm	
Etilbenceno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 100-41-4	TLV-STEL		
Acetato de 2-metoxipropilo	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 70657-70-4	TLV-STEL	40 ppm	

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección quimica

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Gafas de seguridad contra salpicaduras y/o proyecciones	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continua)

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del cuerpo	Prenda de proteccion antiestática e ignífuga	Protección limitada frente a llama.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	131 °C
Presión de vapor a 20 °C:	1942 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	61,08 (8,14 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	1091,5 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	1,133 - 1,16
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	33 °C
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	200 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 **Información adicional:**

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 **Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 **Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 **Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 **Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 **Materiales incompatibles:**

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 **Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 **Información sobre las posibles vías de exposición:**

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
  IARC: Etilbenceno (2B); Negro de carbon (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad especifica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

CAS 1333-86-4 Negro de Carbón: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que la exposición al negro de carbón no se produce durante el uso normal de productos en los que el negro de carbón está unido a otros materiales, tales como caucho, tintas o pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica especifica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DL50 oral	8532 mg/kg	Rata
CAS: 108-65-6	DL50 cutánea	5100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	30 mg/L (4 h)	Rata
p-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 106-42-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
m-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 108-38-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
o-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 95-47-6	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Acetato de etilo	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
CAS: 141-78-6	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Etilbenceno	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
CAS: 100-41-4	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	CL50	161 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 108-65-6	CE50	481 mg/L (48 h)	Daphnia sp.	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Acetato de etilo	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 141-78-6	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
m-xileno	CL50	16 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
CAS: 108-38-3	CE50	9,56 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Negro de carbon	CL50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
CAS: 1333-86-4	CE50	5600 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
1-metoxi-2-propanol	CL50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-98-2	CE50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
p-xileno	CL50	2,6 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 106-42-3	CE50	8,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
o-xileno	CL50	16,1 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 95-47-6	CE50	1,39 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Etilbenceno	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 100-41-4	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	DBO5	No relevante	Concentración	785 mg/L
CAS: 108-65-6	DQO	No relevante	Periodo	8 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
Acetato de etilo	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 141-78-6	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continua)

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
1-metoxi-2-propanol	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-98-2	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %
p-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 106-42-3	DQO	No relevante	Periodo	No relevante
	DBO5/DQO	0.92	% Biodegradado	No relevante
o-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	36 mg/L
CAS: 95-47-6	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0.56	% Biodegradado	70 %
Etilbenceno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	BCF	1
CAS: 108-65-6	Log POW	0,43
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo	BCF	30
CAS: 141-78-6	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado
m-xileno	BCF	15
CAS: 108-38-3	Log POW	3,2
	Potencial	Bajo
1-metoxi-2-propanol	BCF	3
CAS: 107-98-2	Log POW	-0,44
	Potencial	Bajo
p-xileno	BCF	15
CAS: 106-42-3	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
o-xileno	BCF	6
CAS: 95-47-6	Log POW	3,12
	Potencial	Bajo
Etilbenceno	BCF	1
CAS: 100-41-4	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acetato de etilo	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
CAS: 141-78-6	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
m-xileno	Koc	182	Henry	790,34 Pa·m³/mol
CAS: 108-38-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,826E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
p-xileno	Koc	540	Henry	699,14 Pa·m³/mol
CAS: 106-42-3	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,792E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
o-xileno	Koc	537	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 95-47-6	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,96E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí
Etilbenceno	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m³/mol
CAS: 100-41-4	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	Sí

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	No
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 **Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:**

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:
Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:
H226: Líquido y vapores inflamables
H316: Provoca una leve irritación cutánea

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
STOT unica 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos relativos a la formación:
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Química de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PINTURAS Tito Pabón	FICHA TÉCNICA VINILO FINO TIPO 1 BLANCO Y COLOR	**Código:** FI-IDI-003
		Fecha: 27/05/2020
		Versión: 08
		Página: 1 de 7

1. DESCRIPCIÓN

El Vinilo Fino Tipo 1 blanco y color es un producto a base de dispersión acuosa estable de un homopolímero o de un copolímero vinil acrílico con acabado mate y terso, diluible en agua, rendidor y buen secado.

Pintura base agua, tipo emulsión, de uso arquitectónico.
Cumple con la resolución 1154 del 22 de junio de 2016
Cumple con la NTC 1335

Contenido de VOC

- Vinilo fino Tipo 1 blanco 0 g/L
- Vinilo fino tipo 1 color ≤8 g/L

Acorde Norma SCAQMD Rule 1113 – Método EPA 24
Contenido de metales pesados Cr,Cd,Hg,Pb,As Blanco ≤ 15 ppm // Color ≤ 65 ppm

2. PROPIEDADES

- ✓ Diluible con agua.
- ✓ Alto poder cubriente
- ✓ Proporciona acabado mate.
- ✓ Buen secado y adherencia.
- ✓ Buen contenido de sólidos.
- ✓ Bajo salpique.
- ✓ Uso interior y exterior cubierto.
- ✓ Bajo olor.

3. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Cumple con criterios de calidad establecidos por pinturas Tito Pabón, El Vinilo fino tipo 1 blanco y color cumple con los siguientes parámetros de calidad:

PINTURAS Tito Pabón	**FICHA TÉCNICA** **VINILO FINO TIPO 1 BLANCO Y COLOR**	**Código:** FI-IDI-003 **Fecha:** 27/05/2020 **Versión:** 08 **Página:** 2 de 7

Parámetro de Calidad	Especificación Técnica	Instructivo
Brillo Especular 60° y 85°	≤ 10 mate	NTC 592-1
Viscosidad	Mínimo 125 KU	NTC 559 (ASTM D562)
Determinación de la finura de la dispersión (Unidades Hegman)	4+	NTC 557 (ASTM D1210)
Determinación del Poder de Cubrimiento, relación de contraste-opacidad	Blanco ≥96% y Colores Amarillo Rojo y mandarino ≥ 70 % Magenta Colores intensos ≥ 86%	NTC 4974
Determinación del volumen de material no volátil en recubrimientos claros o pigmentados	≥ 35%	NTC 1786 (ASTM D2697)
pH	8.5 – 9.5	N/A
Grado de Entizamiento	No Presenta	NTC 1457-6
Remoción de manchas (Lavabilidad)	≥ 80%	NTC 799
Resistencia a la Abrasión húmeda	≥ 400 Ciclos	NTC 966 (ASTM D2486)
Determinación del Cuarteamiento aplicando un alto espesor	No presenta	NTC 5032
Determinación de los tiempos de secamiento	≤ 4 Horas	NTC 598 (ASTM D1640)
Determinación del efecto de la sustancias	No presenta cambios notorios	NTC 1114 (ASTM D1308)

químicas domésticas		
Estabilidad al almacenamiento	No presenta cambios (grumos, gel)	NTC 6108
Solvente	Agua	N/A
Fecha de vencimiento	24 meses posterior a la fecha de fabricación	N/A

4. USOS

El Vinilo Fino Tipo 1 es ideal para decorar y proteger superficies interiores y exteriores cubierto como: estuco, cemento, concreto, yeso y madera.

5. PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

La superficie debe estar seca, libre de polvo, mugre, grasa y pinturas deterioradas. Antes de pintar resane con cemento y arena las grietas y otros defectos que puedan afectar el acabado. Los acabados deteriorados como cales, carburos y humedades se deben eliminar completamente.
Sobre las superficies muy alcalinas (en pH>10) es recomendable neutralizar con una solución de hipoclorito de sodio al 3% en agua, dejar actuar 10 minutos, frotar con cepillo de cerdas duras, enjuagar con abundante agua y dejar secar.
Las superficies en buen estado se deben limpiar con una escoba en seco retirando residuos ligeros.

NOTA: Durante el secado del producto se debe asegurar una buena Ventilación.

6. PREPARACIÓN Y DILUCIÓN

Agite muy bien el producto con una espátula limpia hasta lograr uniformidad completa. Diluya únicamente la cantidad a aplicar de acuerdo a los siguientes parámetros:

Dilución para	Preparación	N° de	Tiempo de

acabado con:	Vinilo Fino Tipo 1 blanco y Colores	Agua	manos	secado
Brocha o Rodillo	1 Galón	1° Mano: 10% -15% 2° Mano: 5% - 10%	Mínimo 2 Manos	Deje transcurrir 1 hora de secado para aplicar la segunda mano.
Pistola Convencional	1 Galón	20% - 25%		
Pistola Airless	1 Galón	7% - 10%		

Nota: Después de uso lave los equipos de aplicación con agua sin dejar secar la pintura. Tener en cuenta en el lavado de los equipos de aplicación el uso responsable del agua.

Después de diluida la pintura con agua se debe utilizar en el menor tiempo posible para evitar proliferación de microrganismos y mal olor.

7. CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Los recipientes deben estar perfectamente cerrados, con el fin de evitar evaporaciones. Dejar reposar el envase preferiblemente sobre una plataforma de madera. Almacenar bajo techo a temperatura entre 4°C y 35°C por periodo no superior a 24 meses a partir de la fecha de fabricación.

8. RENDIMIENTO

Rendimientos Aproximados:	
En obra nueva sobre revoque	8 a 10 m² por galón a una mano
En repinte sobre color diferente	20 a 25 m² por galón a una mano.
En repinte sobre color igual o similar	30 a 35 m² por galón a una mano.

Nota: Para el cálculo de rendimiento práctico se deben tener en cuenta las pérdidas de la pintura durante la mezcla y aplicación.

9. SEGURIDAD

Evite todo contacto con la piel o los ojos usando equipos de seguridad adecuados, se recomienda asegurar una ventilación apropiada al aplicar el producto, Mantenga fuera del alcance de los niños. En caso de salpicadura del producto en los ojos, lavar con agua corriente mínimo por 15 minutos. En caso de contacto con la piel lavar con abundante agua y jabón de tocador, en caso de ingestión no administrar ninguna sustancia, no inducir al vómito y buscar asesoría médica. En caso de escape o derrame recoja el producto con material absorbente (arena) para evitar la contaminación en fuentes de agua o alcantarillados. Los envases vacíos deben ser reciclados.

10. PRESENTACIÓN

Presentación Vinilo fino tipo 1 blanco y color	
Tambor	189.25 Litros
Cuñete	18.925 Litros
Balde	9.462 Litros
Galón	3.785 Litros
Bolsa PACXPERT GALON	3.785 Litros
Cuarto	0.946 Litros

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a pinturas Tito Pabón de todas las responsabilidades sobre el producto en condiciones de almacenamiento y aplicación recomendadas, debe conservar su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumplir con los objetivos para los cuales fue elaborado.

Estas especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

Producto Fabricado en Colombia por PINTURAS TITO PABON & CIA S EN C.
Distribuido por PINTURAS TITO PABON & CIA S EN C.
Comercializado por PINTURAS TITO PABON & CIA S EN C.
PUNTO DE VENTA

PINTURAS TitoPabón	**FICHA TÉCNICA** **VINILO FINO TIPO 1 BLANCO Y COLOR**	**Código:** FI-IDI-003 **Fecha:** 27/05/2020 **Versión:** 08 **Página:** 6 de 7

Carrera 27 N°78-44
PLANTA DE FABRICACIÓN
Autopista Medellín Vereda La Punta Kilómetro 6 + 300 metros Parque industrial Siberia
Etapa 3, Tenjo Cundinamarca, Colombia
Servicio al cliente:
Tel: (571)6606631
Cel: (571) 3102768579
Para mayor información del producto Fichas técnicas/Hojas De Seguridad consulte:
www.pinturastitopabon.com / info@pinturastitopabon.com

Versión	Fecha	Descripción de modificación	Revisión	Aprobación
03	27/02/2014	Actualización de la información del producto (adición de más ítems y complemento del rombo NFPA 704)	Coordinador I+D+I	Gerencia General
04	03/04/2019	Modificación de criterios de aceptación, contenido de VOC y metales pesados	Coordinador I+D+I	Gerencia General
05	23/04/2019	Modificación de encabezado y codificación debido a unificación de códigos en el procedimiento.	Coordinador I+D+I	Gerencia General
06	12/07/2019	Eliminación de rombo NFPA	Coordinador I+D+I	Gerencia General
07	27/02/2020	Cambio de 10 a 17 ppm de contenido de metales pesados y VOC de blancos de 35g/L a 0 y color de 30g/L a 10g/L	Coordinador I+D+I	Gerencia General

PINTURAS Tito Pabón	**FICHA TÉCNICA** **VINILO FINO TIPO 1 BLANCO Y COLOR**	**Código:** FI-IDI-003 **Fecha:** 27/05/2020 **Versión:** 08 **Página:** 7 de 7

08	27/05/2020	Cambio de 17 ppm de contenido de metales pesados a Contenido de metales pesados Blanco ≤ 15 ppm // Color ≤ 65 ppm y VOC de blancos de 35g/L a 0 y color de 10g/L a 8g/L	Coordinador I+D+I	Gerencia General
09	09/11/2020	Cambio de incluir empaqué bolsa PACXPERT GALON TRANSPARENTE	Coordinador I+D+I	Gerencia General

SUPERMASTICK PR®



FICHA TÉCNICA
PINTURA TIPO 2



FICHA TÉCNICA PINTURA TIPO 2 SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN

La Pintura Tipo 2 de Supermastick PR® es un vinilo blanco mate que, gracias a sus cualidades de alto cubrimiento, adherencia y bajo brillo, proporciona un excelente acabado a superficies de drywall y muros de mampostería. Uso exclusivo en interiores.

La Pintura Tipo 2 de Supermastick PR® es el complemento ideal para la masilla Supermastick PR ya que se acoplan perfectamente para lograr superficies homogéneas y tersas.

APLICACIONES

- Pintura para drywall.
- Pintura para muros de mampostería.
- Pintura para interiores.

VENTAJAS

- Blanco mate que reduce todos los defectos de acabado presentes en los sistemas de construcción liviana (porosidades y juntas)
- Alto cubrimiento y rendimiento.
- Secado rápido.
- Excelente nivelación y adherencia.
- No presenta cuarteamiento.

MEZCLADO

Si va a agregar agua, no exceda a más del 20% del peso del producto.

COMPOSICIÓN

- Agua, dióxido de titanio, cargas minerales y resina

FICHA TÉCNICA PINTURA TIPO 2 SUPERMASTICK PR®

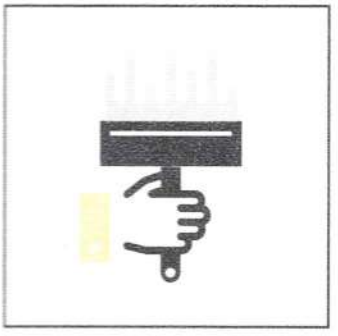
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• 5 galones • 1 galón	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 1 año en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• 30m^2 por cada galón a una capa.	
Parámetros	pH	7.9 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.44 – 1.52 gr/ml
	Viscosidad	100 - 120 KU
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

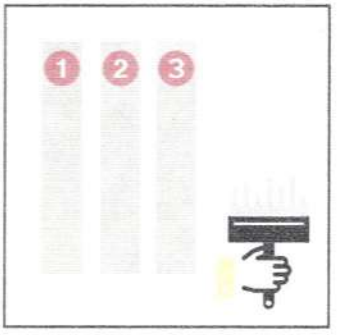
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VARIABLE	MÍNIMO SEGÚN NORMA NTC1335	SUPERMASTICK
Resistencia a la abrasión	50	>50
Remoción de manchas	50%	>50%
Poder cubriente	97%	>95%

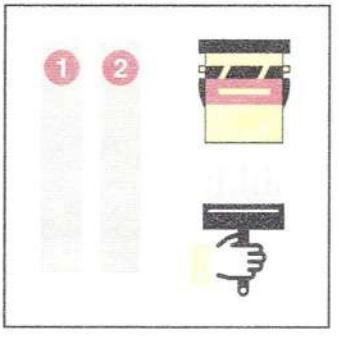
APLICACIÓN



Aplique cada capa de recubrimiento con brochas, rodillos o rociadores convencionales con o sin aire. Se recomienda utilizar aplicadores de alta calidad y auq de estos depende la textura final de la superficie.



Aplique tres capas de pintura para un acabado perfecto.



De utilizar acabado Tipo 5 con masilla Supermastick PR, podrá dar acabado final con solo dos capas de pintura Supermastick.

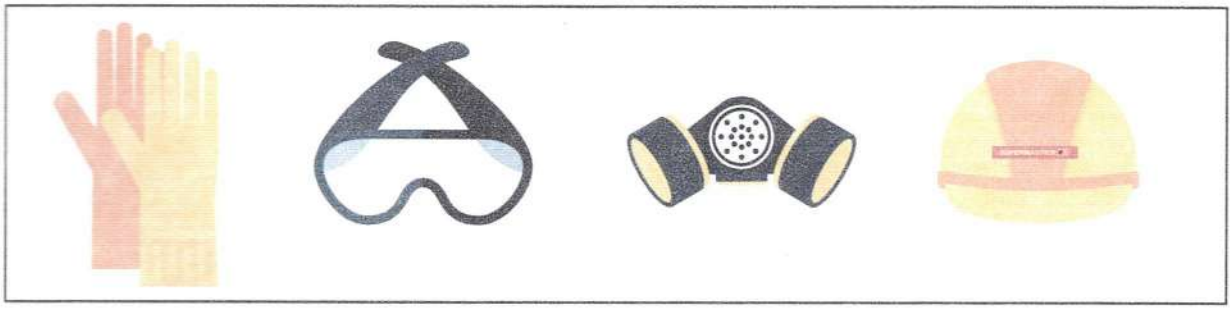
ALMACENAMIENTO

Mantenga el producto en su recipiente original bien cerrado en un lugar bajo techo seco y alejado de fuentes de calor. Procure mezclar con agua solamente lo que va a utilizar, no almacene el producto al que le haya agregado agua.

FICHA TÉCNICA PINTURA TIPO 2 SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

SUPERMASTICK PR

www.supermastick.com

SupermastickPR

Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

Versión 2 / Julio 2020

El Color de la Calidad®

POLIURETANO SERIE 600 MATE

Pintura de acabado mate, alto desempeño y excelente poder cubriente

DESCRIPCIÓN

Poliuretanos de dos (2) componentes, de secado al aire con acabado mate, alto poder cubriente, buena durabilidad y resistencia química.



USOS

Productos para el repintado total o parcial de vehículos.
Línea de Pintuco recomendada para la pintura original y procesos de repinte de transporte comercial y de flotas.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Acabado mate o semimate
- ✓ Alto poder cubriente
- ✓ Mayor rendimiento
- ✓ Excelente brillo
- ✓ Buena durabilidad y resistencia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	RANGO		UNIDADES
Viscosidad de presentación	73	90	KU
Densidad	3.6	4.4	kg/gal
Sólidos	44.7	58.2	%

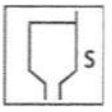
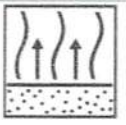
INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la Superficie

La superficie debe ser lijada y desengrasada completamente antes de la aplicación.
Se debe aplicar sobre un primer de Pintuco®
Los ligeros restos de óxido sobre la superficie deben ser eliminados por completo, si es el caso usar acondicionador de superficies.

	Relación de Mezcla 4:1:2.5 Tiempo de vida de la mezcla: 4 horas Solvente recomendado: P502, 21106 o 21125 *Para acabado Mate: Endurecedor E50 *Para acabado Semimate: Endurecedor E40

Pintuco®
El Color de la Calidad®

	Viscosidad de Aplicación (Copa Ford #4) 16 - 18 seg Es importante mantener las tasas de dilución pues los excesos de solvente pueden afectar el brillo y desempeño.
	Boquilla: 1.3 – 1.5 mm Presión: 40-50 psi (convencional) 30-35 psi (HVLP
	Secado entre capas (Flash Off) 3-5 min a 25 °C
	Secado al aire 24 horas (a 25 °C)
	Secado Temperatura (Tiempo para pulido) Horneo: 30 min a 60 °C 6 horas

RENDIMIENTO

Rendimiento teórico 18 m^2/gl a 25 micrones.
El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación y las condiciones ambientales.

PRESENTACIONES

Componente A: Galón – 3.785 Litros
Componente B: Cuarto – 0.945 Litros

CÓDIGO

REFERENCIA	EBS
601 Blanco	10389084 Galón
602	10391836 Galón
E40	10283791 Cuarto
E50	10388785 Cuarto

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Pasado este tiempo el producto puede estar en buen estado, pero se recomienda su revisión por parte del Servicio Técnico Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto

debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor información consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 o desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de Calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

Pared Rectificada Everest Blanco 30x60

ESPECIFICACIONES/**Pared Rectificada Everest Blanco 30x60**

Referencia:
ZPA6000

Acabado:
Esmaltado Rectificado

Descripción

Material: Ceramica esmaltada plano rectificado

- Caja:1.44 Mts2 o 8 piezas
- Peso Caja: 26 Kg.
- Color: Blanco
- Calidad: Primera
- Garantía: 1 año

Uso y restricciones:

Uso revestimiento pared interior.

Pared rectificada.

Pared Rectificada Everest Blanco 30x60

Antes de la instalación es importante:

- Verificar en el empaque del producto que el material tenga el mismo lote de producción, tono (Matiz) y tamaño (Calibre).
- Realizar un tendido en seco (poner las piezas en el piso sin ningún tipo de pega) mezclando piezas de diferentes cajas.
- Contar con una persona especializada para la instalación de revestimientos con los conocimientos y equipos especializados para ello.

Nota: No se admitirán reclamaciones referentes al material ya instalado que presenten problemas de tonalidad alabeo y tamaño que son de fácil verificación de acuerdo al procedimiento anterior.

- Verificar que la superficie a instalar este completamente nivelada, limpia y libre de grasa o sustancias que impidan la adherencia del producto con la pega; si el mortero o placa de concreto son nuevos, se debe comenzar a instalar 8 días después de que haya secado.

- Se recomienda para su instalación Pegacor Blanco o gris y emboquillar con Concolor Blanco.

Pared Rectificada Everest Blanco 30x60

GARANTIA

- 1 año

CONDICIONES DE GARANTIA:

- La garantía cubre defectos de calidad de producto ocasionados por su proceso de producción.
- La garantía no cubre:

  HECHOS NO IMPUTABLES AL PROVEEDOR O FABRICANTE, como hechos de la naturaleza o accidentes no relacionados con el producto como incendios e impactos de objetos sobre el producto.

  PROBLEMAS GENERADOS POR LA INSTALACIÓN, tales como aquellos donde se hayan desatendido las recomendaciones de instalación, mala calidad del soporte, falta de solidez de la superficie, asentamientos propios de la construcción, deficiencias estructurales del piso, y omisión o incorrecta localización y tratamiento de las juntas de construcción, expansión o dilatación en el área instalada.

  USO ANORMAL DEL PRODUCTO, o empleo de manera diferente a la recomendada por el fabricante, incluyendo la colocación en piso.

  MANTENIMIENTO INADECUADO, como la limpieza del producto con elementos no recomendados, o cuya abrasividad o agresividad sea superior a la indicada por el fabricante.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

SikaFill®-12 Power

IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO CON TECNOLOGÍA DFX Y FIBRAS PARA IMPERMEABILIZAR CUBIERTAS.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaFill®-12 Power es un recubrimiento elástico impermeable, para la impermeabilización flexible de cubiertas y terrazas. Este producto tiene una nueva fórmula mejorada con tecnología DFX, la cual aumenta la durabilidad y flexibilidad del producto gracias a que contiene polímeros de última generación. Este producto también contiene fibras, las cuales permiten puentear mejor las fisuras del sustrato.

USOS

- Para impermeabilizar cubiertas y terrazas.
- Para impermeabilizar vigas canales.
- Se puede aplicar sobre mortero, concreto, baldosas no esmaltadas, tejas de barro, fibrocemento, madera, tejas shingle.
- Sirve para impermeabilizar paredes, culatas y fachadas fisuradas antes de pintar (fisuras hasta 0.7mm).

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Gracias a su formula DFX forma una película más sellada, por lo que es dos veces más impermeable y mantiene sus propiedades por más tiempo, comparado con los productos convencionales.
- Los polímeros le confieren la propiedad de ensuciarse menos, lo que reduce la frecuencia de mantenimiento.
- Puentea mejor las fisuras existentes de hasta 0.7 mm, gracias a las fibras.
- Tiene mayor resistencia a la tensión por rotura ya que las fibras distribuyen y disipan los esfuerzos de tensión que producen las fisuras y el movimiento de los techos, disminuyendo la probabilidad de rotura de la impermeabilización.
- Mayor resistencia al intemperismo, al ataque agresivo de la atmósfera, a las radiaciones UV y al envejecimiento.
- Es fácil, limpio y rápido de aplicar.
- No requiere protección con pinturas reflectivas.
- Se puede aplicar sobre superficies verticales.

CERTIFICADOS / NORMAS

Clasificación USGB LEED.
El **SikaFill®-12 Power** se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emision Pinturas & recubrimientos: VOC < 100 g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	▪ Tarro: 4.4 kg ▪ Cuñete Plástico: 20.0 kg ▪ Tambor: 230.0 kg
Color	▪ Blanco, gris, rojo y verde.
Vida en el recipiente	18 meses desde la fecha de su producción.

Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.
Densidad	1.31 ± 0.02 kg/l aprox
Contenido de sólidos en volumen	55 ± 2%
Viscosidad	125 - 135 UK a 20°C.

Resistencia a la tensión

Sistema	Resistencia de Tensión (MPa)
SikaFill®-12 Power	1.7
Sikafelt FPP-30 + SikaFill®-12 Power	3.1

Elongación a Rotura

Sistema	Elongación (%)
SikaFill®-12 Power	117%
Sikafelt FPP-30 + SikaFill®-12 Power	180%

Tiempo de Espera / Repintabilidad	• Tiempo de secado al tacto: 1 hora (20oC y 65% HR). • Tiempo de secado entre capas: 2 - 3 horas (20oC y 65% HR).
Tiempo de secado	24 horas

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Consumos y durabilidad:
Estos consumos son una aproximación teórica que puede variar dependiendo del tipo de sustrato, la rugosidad de la superfi cie y los métodos de aplicación.

	Consumo kg/m²	
Etapa del Sistema	**Superficie Lisa**	**Superficie Rugosa**
Imprimación	0.35	0.40
1ra Capa	0.55	0.65
Ref **Sikafelt FPP-30**		
2da Capa	0.55	0.65
Total	1.45	1.7

Nota: Aplicando estos consumos de la tabla asegura una película seca de 0.5mm de espesor..
Para lograr el desempeño esperado del producto tenga en cuenta lo siguiente:

Producto	**Durabilidad Aproximada**	**Mto. Preventivo**
SikaFill®-12 Power	12 años	Cada 6 años

Mantenimiento preventivo.
Este mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de **SikaFill®-12 Power**, para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc. Se requiere reparar las zonas de producto que deterioradas por punzonamiento, fisuración del sustrato, fallas por adherencia (por falla del sustrato) o ampollamientos de la película impermeable (por empozamiento de agua). Las grietas que se identifique se deben sellar con **Sikaflex-Construction+**.

Inspecciones periódicas:
Se recomienda realizar inspecciones periódicas, las cuales consisten en la revisión visual del sistema de cubierta, para verificar su estado y ejecutar actividades de limpieza y reparaciones puntuales de ser requeridas:

1. Verificar la integridad de la película impermeable y repararla puntualmente en las zonas donde se identifiquen roturas, fallas por adherencia, punzonamiento, rasgado, ampollamiento o fisuración, causado por tráfico, empozamiento, etc.
2. Hacer limpieza a la cubierta para retirar elementos corto-punzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.
3. Revisar y limpiar los sifones para evitar taponamiento de los mismos y por ende empozamientos de agua lluvia.
4. Identificar zonas con empozamientos de agua temporales o continuos y repararlas de ser necesario, aplicando capas adicionales de producto.

NOTA: Es importante que tenga en cuenta que entre mayor sea el espesor de película de la aplicación, mayor es la vida útil de la impermeabilización.

PREPARACION DEL SUSTRATO

La superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, lechadas de cemento o mortero, grasa o material que impida la adherencia del producto. En sustratos cementosos es conveniente retirar por medios mecánicos la capa superficial cuando se presentan este tipo de situaciones. El sustrato debe tener la pendiente adecuada y estar sin depresiones que den lugar a empozamientos de agua prolongados o permanentes. La humedad de la superficie debe ser menor al 4% antes de aplicar el producto. Para verificar si se puede aplicar el producto, se recomienda colocar un plástico de 50 cm x 50 cm sella-

do perimetralmente con una cinta adhesiva, a las 16 horas observe la humedad condensada bajo el plástico, si ésta equivale a un área mayor al 4% del área total del plástico, el sistema **SikaFill®-12 Power** no se puede aplicar directamente. (Norma ASTM D 4263-12, método de la lámina de plástico para medir la humedad en el concreto). Cualquier aclaración adicional consultar con nuestro Departamento Técnico.

APLICACIÓN

SikaFill®-12 Power puede puentear fisuras existentes inactivas (sin movimiento) de hasta 0.7 mm de espesor. Las juntas de dilatación, construcción y fisuras con movimiento o que sobrepasen los límites de puenteo del producto, deben sellarse con un material como **Sikaflex-Construction+**. El procedimiento consiste en abrir la grieta con pulidora y disco de corte, retirar el polvo y secar muy bien el sustrato antes de aplicar el sellante. La aparición de nuevas fisuras en el concreto y el mortero pueden romper la impermeabilización. Por esta razón es indispensable el uso del refuerzo **Sikafelt FPP-30**, especialmente en obras nuevas o en áreas mayores a 10 m^2.

Las causas de las fisuras en los materiales cementosos como concreto y mortero son:
- La contracción por secado, que es el cambio de volumen del material durante el proceso de secado. Este proceso puede durar por 10 años o más, y tiene un mayor impacto en el fenómeno de fisuración en los primeros meses después de colocado el concreto o mortero.
- La contracción por temperatura, que es el cambio de volumen del material debido a los cambios de temperatura del ambiente.
- Las deflexiones causadas por las cargas vivas y muertas.
- Los asentamientos del suelo.

Para prevenir o reducir la cantidad y el tamaño de las fisuras tenga en cuenta lo siguiente:
- Prepare concretos y morteros con relaciones agua cemento bajas.
- Utilice macro y microfibras en concretos y morteros.
- Diseñe juntas de dilatación en cubiertas y fachadas.
- Diseñe espesores adecuados de las placas de cubierta para minimizar las deflexiones. (ver la Norma Sismo Resistente Colombiana vigente).
- Espere al menos 28 días después de terminado el concreto o mortero, para instalar el **SikaFill®-12 Power**.
- Realice un adecuado curado durante los siete primeros días (guía de curado ACI 308).

Nota: Tenga la precaución al instalar la tela de refuerzo **Sikafelt FPP-30**, que quede totalmente adherida a la superficie. Haga reparación con los morteros mejorados con **SikaLátex** o **Sika®ViscoBond**.

Para impermeabilizar cubiertas
Imprimación:
Diluir el producto **SikaFill®-12 Power** hasta un 15% de agua potable en volumen y aplicar con rodillo, escoba o brocha sobre la superficie, garantizando que penetre bien en todas las porosidades del sustrato, fisuras y grietas.
Acabado:
Aplicar el producto puro en 2 o más capas hasta obtener un espesor de película seca de 0.5 mm. Estando fresca la primera capa, instale el refuerzo **Sikafelt FPP-30**. Se debe aplicar el producto sin presionar el rodillo o la brocha contra la superficie para permitir que se aplique la cantidad de producto requerida por cada capa. Dejar secar completamente entre capas (Aprox. 3 horas a 20°C y 65% Humedad relativa) y aplicar las capas en sentido cruzado una con respecto a la anterior.
Ésta impermeabilización no es transitable. En el caso de requerirse tránsito sobre ella, se debe aislar la impermeabilización con un polietileno o similar, y colocar mortero nuevo de 3 cm y un acabado duro.

Para impermeabilizar muros:
Para proteger paredes culatas y fachadas se sugiere aplicar 1 o 2 capas hasta cubrir las fisuras (rendimiento aproximado 0.41 Kg/m^2/capa) posteriormente se puede pintar con una pintura acrílica convencional.

LIMITACIONES

- Adicionar agua potable al producto únicamente para imprimar.
- Proteger el producto de la lluvia por lo menos durante 8 horas (a 20°C) después de aplicado.
- No debe usarse cuando hay tránsito de personas permanente o continuo.
- Las herramientas se deben lavar con agua inmediatamente después de utilizadas, una vez endurecido limpiar por medios mecánicos.
- **SikaFill®-12 Power** no se debe utilizar en sitios donde esté en contacto permanente con agua, bien sea por almacenamiento, empozamiento o condensación.
- No colocar sobre la impermeabilización ningún tipo de objeto cortopunzante.
- Para mantener el color y lograr la durabilidad esperada se debe aplicar una capa de producto de acuerdo a los indicado.
- **SikaFill®-12 Power** tiene una durabilidad aproximada de 10 a 12 años.
- Esta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de **SikaFill®-12 Power**, en condiciones adecuadas de aplicación y mantenimiento. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la duración de vida real podría ser más corta o prolongarse más allá de lo enunciado anteriormente.
- Las condiciones de los sustratos deben cumplir con los requerimientos previos a la aplicación del **SikaFill®-12 Power** y se deben cumplir las normas de construcción vigentes en Colombia.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación. Consultar la hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

El Color de la Calidad®

PINTULUX® ANTICORROSIVO

Antioxidante, fondo preparador para superficies interiores y exteriores

DESCRIPCIÓN

Imprimante anticorrosivo con vehículo alquídico tipo 2. Diseñado para mejorar la resistencia y durabilidad de los esmaltes sobre superficies metálicas al contener pigmentos inhibidores de la corrosión. Es utilizado como fondo preparador o base en la protección de metales. Disponible en colores directos de fábrica.



USOS

Recomendada como primera capa para proteger superficies metálicas de uso doméstico, antes del acabado final (Pintulux® Máxima protección y Acualux®). Para proteger puertas, ventana, rejas, pasamanos, y otras superficies metálicas libres de contaminación industrial y sin contacto permanente de líquidos. No es apto para ser usado como acabado final.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Alta resistencia a la corrosión
- ✓ Rápido secado
- ✓ Uso exterior e interior

PRESENTACIONES

1/4 Galón)
Galón
Caneca

Pintuco®

El Color de la Calidad®

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Valor	Unidad
Brillo	0 - 10	%
Viscosidad	90 - 100	KU
Densidad	5,07 – 5,16	Kg / Gal
Cubrimiento	95 - 96	%
Sólidos por volumen	45 - 47	%
Método de aplicación	Brocha / Pistola Rodillo / Airless	
Contenido de VOC	540	g/L
Secamiento al tacto	15 - 30	min
Secamiento al manejo	1 – 2	Horas
Secamiento entre manos	3 - 4	Horas
Rendimiento teórico (1 mil de espesor húmedo)	69 - 72	m2/ gal

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la Superficie

Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, libre de óxido, polvo, mugre, grasa o pintura deteriorada. En superficies oxidadas, elimine el óxido con una rasqueta, cepillo de alambre, papel lija o esmeriladores. El óxido residual difícil de suprimir se trata con Desoxidante Pintuco® Ref. 110030.

En superficies con pintura deteriorada, elimínela con Removedor Pintuco® Ref. 120101.

En metales no ferrosos como aluminio, hojalata, zinc, y metales lisos o pulidos, aplique Wash Primer Pintuco® componente 509 A Ref. 110027 / 509 B Ref. 110028 para obtener óptima adherencia del Anticorrosivo Pintuco®.

Preparación del Producto y Aplicación

Mezclar bien el Pintulux® Anticorrosivo con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Dejar secar 8 horas y aplicar pintura de acabado como Pintulux® Máxima Protección o Acualux®.

Los equipos de aplicación se lavan con Thinner Comercial Pintuco® Ref. 117043.

Pintuco®

El Color de la Calidad®

Equipos de Aplicación	Pintulux® Anticorrosivo	Thinner comercial Pintuco®
Brocha o Rodillo	1 galón	10%
Pistola convencional	1 galón	25%
Pistola airless	1 galón	5% al 10%

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto. Se recomienda diluir únicamente la cantidad que se va aplicar.

SECAMIENTO A 25ºC Y HUMEDAD RELATIVA DEL 50%

Segunda mano..... 1 a 2 horas.
Para aplicar pintura de acabado ..... 4 a 6 horas.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En superficies nuevas:..... 20 m^2 a 25 m^2/galón a 2 manos.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 12 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Pasado este tiempo el producto puede estar en buen estado, pero se recomienda su revisión por parte del Servicio Técnico Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN

Almacene el producto bajo techo a temperatura de 10°C a 40°C. Este producto no tiene riegos de incendio o explosión. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo use. Utilice solo en zonas bien ventiladas. Mantenga el producto fuera de alcance de los niños. Los envases vacíos deben ser reciclados.

Pintuco®

El Color de la Calidad®



RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Use en zonas bien ventiladas para evitar la inhalación prolongada de los vapores. Evite el contacto con la piel y los ojos. Use gafas de seguridad y guantes de nitrilo. En caso de ventilación insuficiente, lleve un equipo respiratorio para vapores orgánicos. Aplique y mantenga lejos de toda fuente de calor, chispa o llama. En caso de derrame recoja el material inerte en recipientes plásticos o metálicos y elimínelo de acuerdo a los reglamentos aplicables. Los residuos secos NO se pueden disponer como residuos ordinarios. Contenido máximo de plomo en base seca 0,01%.

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo y buscar atención médica de inmediato. Si el contacto es con la piel, limpie con diluyente y terminar la limpieza con agua y jabón. Si tuviese dificultades para respirar, abandone el área y vaya a un sitio con aire fresco. En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico y lleve la etiqueta donde se identifica el producto ingerido. En caso de incendio, usar CO_2, extintores de polvo químico seco o espuma.

Para emergencias de intoxicación, comuníquese con CIATOX, 1800-836366

El Color de la Calidad®

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

En caso de duda, necesidad de información o asesoría, comunicarse con el departamento de Servicio Técnico de Pintuco® a pintuco@pintuco.com o con Servicio al cliente al 1800 - Pintuco (746882) - (04) 3731 880.

Elaborado por Pinturas Ecuatorianas S.A.
PINTUCO
Pintuco® Ecuador
Industria Ecuatoriana
Elaborado bajo NTE INEN 1043

Av.Elias Muñoz Vicuña y Orellana Mateus.
Telf. (593) 4 -3731880
Fax: (593) 4 -3731880 ext. 7201
www.pintuco.com.ec / Guayaquil - Ecuador

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha técnica del producto se revisó y actualizó en Mayo 2016, y se da de buena fe, pero no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control.

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2016-01-25
Reemplaza 2015-07-06

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

PEGACOR® INTERIORES
Adhesivo bajo en polvo



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Pegacor® interiores adhesivo bajo en polvo, es un adhesivo cementicio (C), de características básicas (1), que cumple la norma NTC 6050, y se clasifica como C1. Este producto es especializado para la instalación en capa delgada.

Usos
Para la instalación de revestimientos cerámicos de media o alta absorción (no gres porcelánico), en pisos y paredes en zonas interiores, y sobre superficies tales como:

- Morteros de nivelación en cemento portland
- Pañetes o revoques en cemento portland
- Directamente sobre losas de hormigón siempre que haya trascurrido más de 6 meses desde su construcción
- Ladrillos o bloques de concreto o arcilla*
- Prefabricados de cemento portland*
- Pantallas de concreto*

(*) Consultar los Procedimientos Recomendados de Instalación de Revestimientos de Corona y la sección de aplicación dados en esta ficha técnica

3. VENTAJAS

- Genera bajo polvo durante su preparación, lo que permite cuidar la salud del instalador, reducir las labores de limpieza de la obra y no afectar las zonas cercanas al sitio de trabajo en comparación con otros pegantes en polvo.
- Producto amigable con el ambiente, al requerir menor consumo frente a pegacor® interiores.
- Presenta mayor trabajabilidad y facilidad de aplicación que los pegantes en polvo tradicionales
- Viene listo para usar. Sólo requiere que se le agregue la cantidad de agua recomendada
- No requiere remojar las baldosas
- Evita el desperdicio de la cerámica
- Permite lograr altos rendimiento en mano de obra
- Presenta baja retracción y el fraguado es más lento, lo que permite preparar gran cantidad de mezcla y hacer correcciones fácilmente
- Permite mejor control y administración de los materiales
- Cumple los requisitos de la Norma NTC 6050 para un adhesivo C1.
- El producto es fabricado bajo procedimientos ISO 9001 y 14001
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Pegacor® interiores, adhesivo bajo en polvo se presenta en bolsa plástica de 25 kg. El almacenamiento debe hacerse bajo techo en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes, 60 bultos por estiba en empaque de 25 kg. Se sugiere no arrumar más de 3 estibas en altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo

TAMAÑO DEL REVESTIMIENTO (mm * mm)	LLANA (mm * mm)	CONSUMO APROX. (1) (kg/m2)
110 * 110	4.5 * 4.5	2.0
200 * 200	6 * 6 ó 6 * 10	3.0
300 * 300 330 * 330	10 * 10 ó 6 * 10	4.0
>400 * 400	12 * 12	≥ 6.0

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique

Características en estado seco

Densidad suelta del polvo	1.3 ± 0.05 g/cm^3
Color(es)	Blanco - Gris

Características en estado fresco

Consistencia con el agua recomendada	Cremosa	
pH de la pasta	Aprox. 11	
Densidad	1.70 ± 0.05 g/cm^3	
Preparación de la mezcla (en volumen)	Producto	Agua
	6.5 partes	2 partes
	O hasta alcanzar una consistencia cremosa firme	
Relación de agua en la mezcla (por presentación)	Producto(bulto)	Agua
	25 kg	6 ± 0.5 lt
Tiempo de reposo	5 a 10 min	
Duración de la mezcla en el balde	2 h	
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 32°C.	
Tiempo de ajuste	20 min	
Deslizamiento	< 2mm	
Tiempo para emboquillar	Mínimo 24 h	
Puesta en servicio	>10 días	
Tiempo mínimo para transito liviano	24 h	

Materiales & Pinturas Corona

Características en estado endurecido

Densidad	1.4 ± 0.05 g/cm³
Resistencias a la tracción (MPa)	
Revestimiento de > 6% de absorción (semigres o cerámica de piso)	
Tipo de exposición	
Ambiente	≥0.8
Inmersión	≥0.5
Tiempo abierto 20 minutos	
En fraguado normal	≥ 0.5 MPa

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son promedios típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

6. APLICACIÓN

Se recomienda consultar el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" de Corona como una guía para la ubicación de juntas de movimiento, la elección de sistemas de instalación y prácticas para asegurar el mejor funcionamiento de los productos.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 4°C y 32 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa y aceite, residuos de estuco, pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del pegante.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA Y COLOCACIÓN DEL REVESTIMIENTO

- Use aproximadamente 6.5 partes de Pegacor interiores ® bajo en polvo por 2 partes de agua limpia (Medidas en volumen), o hasta que se obtenga una consistencia cremosa firme
- Agregue el producto al agua de forma gradual y mezcle hasta obtener una pasta o mezcla homogénea y sin grumos. Para garantizar estas condiciones en la mezcla y evitar excesos de agua se recomienda el uso de mezcladora **Rubí mix 9BL**
- Deje reposar la mezcla de 5-10 minutos, a fin de garantizar la total activación de los aditivos
- Mezcle nuevamente antes de aplicar el producto
- Humedezca ligeramente la superficie de soporte
- Aplique el adhesivo sobre el soporte con la parte lisa de la llana presionando sobre la superficie
- Use la llana con el tamaño de dientes adecuados para el formato a instalar. Colocar mas mezcla sobre el sustrato. Sostenga la llana formando un ángulo de 60º con el sustrato y formar las estrías Recorra la llana en un solo sentido, sin hacer curvas o dejar cruces de estrías
- A temperatura de 23°C y humedad no extrema, la colocación de la cerámica debe concluir en un lapso de 10 o 15 minutos, contados a partir de la aplicación indicada. En condiciones climáticas no favorables (fuerte sol, viento, altas temperaturas, etc.), el tiempo adecuado para colocación puede reducirse a unos pocos minutos
- Coloque las cerámicas sobre el adhesivo húmedo y pegajoso y golpear con un martillo de goma para nivelar
- El espesor total de aplicación de **Pegacor® interiores** no debe ser mayor de 5mm

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Pegacor® interiores, adhesivo bajo en polvo está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- Realizar juntas perimetrales de dilatación/expansión para garantizar la estabilidad de la instalación. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" para la localización de juntas de movimiento intermedias
- Se debe agregar al producto sólo la cantidad de agua recomendada.
- **Pegacor ®interiores**, adhesivo bajo en polvo no adhiere directamente sobre la mayoría de las membranas impermeabilizantes asfálticas, acrílicas, o poliuretano. Cuando requiera revestir sobre éstas consulte un técnico de Corona para la mejor recomendación de compatibilidad
- No asuma que los adhesivos, pastas y pegantes para cerámica y piedra reemplazan las membranas impermeabilizantes. Cuando éstas se requieran consultar con el técnico Corona para asegurar la compatibilidad de los materiales.
- No instalar ningún tipo de revestimiento cuando la temperatura de la superficie sea inferior a 4 °C o superior a 35 °C
- Es necesario limpiar el polvo de la cara posterior de las baldosas cerámicas con una esponja húmeda
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias
- No remoje las baldosas.
- Humedecer ligeramente la superficie de soporte antes de aplicar el adhesivo pues esto ayuda a prolongar el tiempo disponible para su colocación
- En áreas secas interiores, el área de contacto entre baldosa y pegante, debe ser al menos del 85%
- Es necesario controlar continuamente que el adhesivo no forme una piel en la superficie y que esté fresco
- No mezcle el producto con arena o cemento
- **Pegacor® interiores**, adhesivo bajo en polvo no es un producto para emboquillar (junta o regata)
- En la instalación de formatos de 30 cm x 30 cm o superiores utilice la técnica del doble encolado, aplicar un poco de producto al respaldo de la baldosa, para mejorar la adherencia
- El resultado final de la instalación dependerá de la experiencia y habilidad del enchapador y su correcta dirección
- **Pegacor® interiores**, adhesivo bajo en polvo puede presentar pequeños grumos antes de la fecha de vencimiento que no afectan la calidad del producto siempre y cuando esto se deshagan fácilmente con la mano o durante la mezcla con agua.
- Utilice implementos de cuidado personal durante la instalación de los sistemas de revestimiento

Tenga en cuenta que:

- Sobre paredes en cartón yeso debe usarse **Pegacor® Tablón y Gres, Pegacor® Pasta Lista,** o **Pegacor® Max**

Materiales & Pinturas Corona

- Sobre fibrocemento o en sustratos que presentan vibraciones use **Pegacor® Flex** o **Pegacor® Pasta Lista**
- En la instalación de revestimientos de baja absorción como el gres porcelánico, (porcelanatos), los vidriados, el mármol se debe utilizar **Pegacor® Flex o Pegacor® Max**
- Mármol verde y piedras sensibles a la humedad deben ser instaladas con adhesivos epóxicos.
- Para instalar cerámica sobre cerámica utilice **Pegacor® Max**
- En zonas húmedas, piscinas, fachadas o en zonas exteriores use **Pegacor® Flex**

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles con Pegacor® bajo en polvo.

Concolor® Junta estrecha (1-5 mm) para emboquillado de juntas hasta de 5mm, aplicado luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Concolor® Junta ancha (5-15mm) para emboquillado de juntas entre 5 y 15mm, aplicado luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Latasil para llenar las juntas de expansión/dilatación

Sellador de Juntas Corona para aumentar la resistencia a la humedad y evitar el ensuciamiento de las juntas después de emboquillar.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas dentadas según el formato de revestimiento.

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipología de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Pegacor® bajo en polvo	Polvo	0.02 g/l	Sabaneta (Ant.) Soacha (Cund.) Soledad (Atl.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0
Pegacor® bajo en polvo presenta entre un 10 – 15% menos consumo de agua frente a Pegacor® interiores			
Pegacor® bajo en polvo disminuye el material particulado en las areas de trabajo entre un 70 – 80% frente Pegacor® interiores (método interno).			

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental: no existen datos ambientales que indiquen nocividad de este producto para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo: los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire: este producto es de baja emisión de polvo. Sin embargo, puede dispersarse algunas partículas de polvo en el aire. Evite verterlo a una altura superior a 50 cm.

Agua: evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de éste y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental.

SC 352-4 SA 040-6

Materiales & Pinturas Corona

ORINALES **CORONA** | **INSTITUCIONAL**

MEDIANO

Orinal de Entrada Superior

- **Consumo de agua 3.8 Lpf. - 1.0 gpf.**
- Orinal de colgar
- Diseño compacto de formas redondeadas, perfecto para espacios pequeños
- Sistema de fijación con grapas oculto
- Orinal de anillo cerrado con sistema integral de limpieza



SERVICIO POST-VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (griferías)

AHORRO DE AGUA

INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Vitrea
Tamaño (Ancho x Alto x Fondo)	355 x 425 mm (14" x 16 3/4")
Color	Blanco
Entrada de agua	Superior
Salida	Horizontal
Peso	12,3 kg (27 lb)
Empaque	Caja de cartón (430 mm x 510 mm x 460 mm) (17" x 20" x 18")
Cantidad por empaque	1
Peso con empaque	15,7 kg (34,6 lb)

REFERENCIAS EN KIT

Referencia	Descripción
088621001	Orinal mediano para fluxómetro/grifería
088641001	Kit orinal mediano grifería CORONA Tipo Push Cuerpo Expuesto 1.0 gpf
088651001	Kit orinal mediano grifería CORONA Tipo Push de Empotrar a Muro1,0 gpf
088631001	Kit orinal mediano Sloan Gem Manual
08860	Orinal Mediano con Agujero Pequeño
08862	Orinal Mediano con Agujero Grande para Racor de 3/4 in

COLORES

Blanco Ref. 088621001

IMPACTO AMBIENTAL DEL PRODUCTO

El **95%** de los materiales con peso utilizados en la manufactura de todos los productos cerámicos son extraídos/fabricados en territorio Colombiano de nuestras plantas de Antioquia y Cundinamarca.

Tipo de material	% aprox.	Extr. / Fabr.
Pasta cerámica: 93,5% peso aproximado producto.		
Arcillas Arcabuco (Boyacá)		Extraído
Arcillas Amagá - Antioquia)		Extraído
Caolín (La Unión - Antioquia)	89,5%	Extraído
Feldespato (Caldas - Colombia)		Extraído
Residuos de tipo cerámico (Locsa - Planta de Vidrio)		Fabricado
Caolín (Boyacá, Pennsylvania, Inglaterra)	4%	Extraído
Arcillas Finas (Inglaterra)		
Esmalte Vidriado: 6,5% peso aproximado producto.		
Esmalte (Sabaneta - Antioquia)	6,5%	Fabricado

Información ambiental adicional disponible en el Reporte de Sostenibilidad, Revisar Reporte vigente en el siguiente link: **https://empresa.corona.co/sostenibilidad**

MATERIAL RECICLADO

Retoma aprovechada / total de materias primas

12% Planta Girardota (Antioquia - Col.)

17% Planta Madrid (Cundinamarca - Col.)

MATERIAL EMPAQUE

FSC: Papel proveniente de bosques reforestados.

70% Fibra virgen

30% Reciclado

Aporta a créditos ambientales con **LEED, CASA COLOMBIA** y **EDGE.**

corona

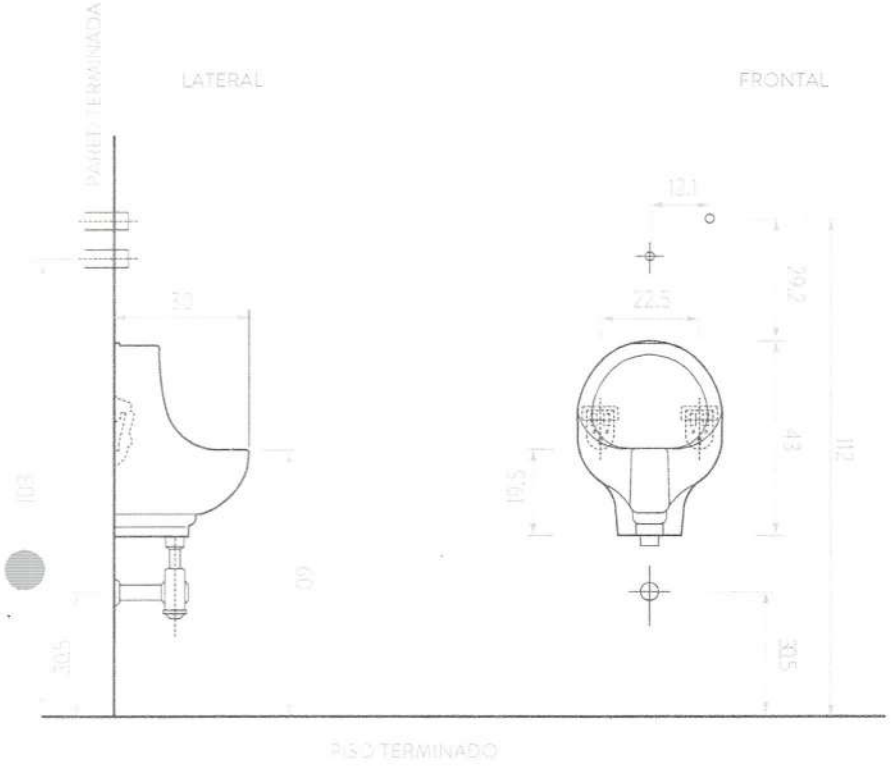
MEDIANO

Orinal de Entrada Superior

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

PLANOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO



Unidades: mm.
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

LÍNEAS DE ATENCIÓN PANAMERICANAS

COLOMBIA: **01 8000 5120 30** / Bogotá **404 88 84**

CENTRO AMÉRICA: Guatemala **(502) 1-800-6240-109** / Nicaragua **(505) 1-800-2202-304**
El Salvador **(503)-2136-8523** / Honduras San Pedro Sula **(504) 2558-0529**
Honduras Tegucigalpa **(504) 2221-1203** / Costa Rica **(506) 4001-4966** / Panamá **(507) 8000-202**

MÉXICO: Directo **(81) 8125 2000** / LADA sin costo **01 800 705 1020**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

VULKEM 350 NF

Membrana elastomérica de poliuretano, de bajo olor y bajo VOC, para uso entre placas de concreto

Descripción

VULKEM 350 NF es una membrana de poliuretano de un componente, de rápido curado, bajo VOC y bajo olor.

VULKEM 350 NF se usa como base para los sistemas impermeables peatonales y vehiculares, así como membrana de impermeabilización entre placas de concreto.

VULKEM 350 NF se adhiere firmemente a concreto limpio y seco, formando una membrana impermeable elastomérica flexible que es durable y ofrece un excelente desempeño.

VULKEM 350 NF se adhiere firmemente a concreto limpio y seco, formando una membrana impermeable elastomérica flexible y durable. **VULKEM 350 NF** está disponible en dos viscosidades: R (superficies verticales) y SL (superficies horizontales).

Información Técnica

Color : Gris

PROPIEDADES FISICAS TIPICAS TOMADAS A NIVEL DE LABORATORIO

PROPIEDAD	METODO DE ENSAYO	VULKEM 350 NF (SL)	VULKEM 350 NF (R)
Tensión	ASTM D-412	440 – 460 psi	220 – 240 psi
Elongación	ASTM D-412	600% - 700%	600% - 700%
S100	ASTM D-412	220 – 260 psi	110 – 120 psi
Dureza Shore A	ASTM C-661-83	50 – 60	45 – 50
Resistencia al desgarre sobre concreto	ASTM C-794	25 – 30 pli, 100% falla cohesiva	20 – 25 pli, falla cohesiva
Permeabilidad	E-96	.15 perm – pulgadas	.1 perm – pulgadas
Retención Vertical		N/A	>50 mils
% de sólidos en peso		90% - 92%	97% - 98%
Contenido de no volátiles	ASTM D-1353	<90 g/l	<20 g/l
Viscosidad	Brookfield C&P	4 - 6000 cps	15.000 – 20.000 cps
Tiempo de curado para repintado @ 77° (25°) 50% H.R.	ASTM D-1640	4 - 6 horas	5 – 7 horas
Punto de inflamación	Setaflash	160°F (71.1°C)	>200°F (>93.3°C)
Adhesión Pull-Off	ASTM D-4541	Mínimo 400 psi	Mínimo 275 psi

Temperatura @ 50% de humedad relativa	**Tiempos de curado**
40° - 55°F (4.4° - 12.8°C)	48 horas
55° - 65°F (12.8° - 18.3°C)	16 – 24 horas
65° - 85°F (18.3 – 29.4°C)	4 – 6 horas
85°F (29.4°C)	< 0 = 4 horas

Las variaciones en la temperatura y humedad, puede afectar los tiempos de curado de la membrana de impermeabilización. La tabla anterior debe ser usada sólo como guía para determinar los tiempos aproximados de curado.

VULKEM 350 NF

Membrana elastomérica de poliuretano, de bajo olor y bajo VOC, para uso entre placas de concreto

Usos

VULKEM 350 NF es una membrana de aplicación en frio usada como:

Base para los sistemas impermeables peatonales y vehiculares, así como membrana de impermeabilización entre placas de concreto.

Ventajas

- Rápido curado (Ver tabla de información técnica).
- Bajo olor.
- Contenido de menos de 90 g/l de VOC.
- Disponible en dos viscosidades.
- Excelente adherencia y flexibilidad.

Rendimiento

Para colocación entre placas:
VULKEM 350 NF rinde 2.32 m^2/gal de producto o cada cuñete de 5 galones alcanza para 11.6 m^2, cuando se aplica a un espesor de 60 mils.

VULKEM PEATONAL
VULKEM 350 NF rinde aproximadamente 3.7 m^2/gal (0.93 m^2/l), a un espesor húmedo de 40 mils (1.49 mm).

VULKEM VEHICULAR
VULKEM 350 NF rinde aproximadamente 5.94 m^2/gal (1.57 m^2/l) para un espesor húmedo de 25 mils (0.93 mm).

Aplicación

Concreto
VULKEM 350 NF debe ser usado sobre superficies de concreto limpias, secas y curadas, libres de recubrimientos o agentes de curado. Las juntas con movimiento requieren ser selladas. La superficie debe ser rugosa y tener el pendientado apropiado.

Preparación de la Superficie

- La superficie de concreto debe estar completamente curada, por lo menos 14 días y preferiblemente 28 días.
- Para asegurar una buena adherencia del sistema de impermeabilización la superficie debe tener un perfil de rugosidad CSP 3-4 según ICRI 03732 (International Concrete Repair Institute).
- El concreto o mortero sobre el cual se va a aplicar el **VULKEM 350 NF** debe tener una resistencia mínima de 3.000 psi.
- La superficie debe estar seca, limpia y libre de grasas o polvo, partículas sueltas o cualquier material que afecte la capacidad de adherencia del recubrimiento como sellantes, curadores, asfalto, pintura, recubrimientos, etc.
- Las condiciones de "seco" deben determinarse colocando un vidrio o plástico bien adherido con cinta al concreto por un mínimo de 6 horas y después de este tiempo no debe observarse evidencia alguna de humedad o empozamiento, tal como se describe en la norma ASTM D-4263 (Standard Test Method for Indicating Moisture in Concrete by the Plastic Sheet Method), otro procedimiento usado es el medidor de humedad específico para estos casos.
- Si la superficie tiene demasiada rugosidad e imperfecciones como agregado expuesto, hormigueros, residuos de mortero o concreto, debe ser preparada para evitar daños en la membrana o problemas de aplicación.
- La superficie de concreto a impermeabilizar debe tener las juntas de control (contracción y dilatación) debidamente moduladas y selladas siguiendo los procedimientos regulares de ingeniería, con el fin de prevenir la formación de fisuras y grietas que puedan afectar la membrana de impermeabilización **VULKEM 350 NF (R, SL)**. Si se crean fisuras en el concreto éstas podrían copiarse en la membrana, por lo cual deben repararse.

VULKEM 350 NF

Membrana elastomérica de poliuretano, de bajo olor y bajo VOC, para uso entre placas de concreto

Tratamiento de juntas, grietas y fisuras

- Fisuras inferiores a 0.8 mm (1/32 pulg) deben ser selladas mediante la aplicación de una capa de **VULKEM 350 NF** de 25 mils de espesor y 150 mm de ancho, dejando la fisura en el centro.
- Grietas mayores de 0.8 mm (1/32 pulg) deben ser ampliadas con pulidora a un mínimo de ¼" (6.4 mm) de ancho.
- Para juntas de 6.4 mm de ancho, la relación ancho : profundo debe ser igual a 1 : 1. Para juntas con anchos mayores a 6.4 mm se debe mantener una relación ancho : profundo de 2 : 1 siendo el mínimo 6.4 mm y el máximo 12.7 mm en todas las juntas.

Nota: Para el sello de juntas se puede usar VULKEM 45, VULKEM 455 SSL, VULKEM 116 o DYMERIC 240 FC.

Medias Cañas

- Para evitar la posible filtración de agua en los cambios de plano, es necesario sellar las uniones muro – piso con VULKEM 116 O DYMERIC 240 FC, asegurando una altura mínima de 1.5 cm, formando un ángulo de 45°.

Aplicación

- Imprimar la superficie con VULKEM 171 PRIMER sobre el concreto (si es necesario), aplicar con brocha o rodillo a razón de 32 m^2/gal.
- Dejar curar el imprimante hasta que esté tactoso.
- Mezclar el **VULKEM 350 NF** en su envase hasta homogeneizarlo totalmente con un agitador apropiado como el tipo "Jiffy", cuidando de no introducir aire al producto.
- Aplicar **VULKEM 350 NF** a 60 mils húmedos (1.5 mm) de espesor sobre toda el área, (rendimiento 2.32 m^2/gal). Usar jalador (squeegee) o rodillo de fibra corta resistente a solventes, para esta aplicación.
- Permitir que **VULKEM 350 NF** cure un mínimo de 4 a 6 horas y un máximo de 24 horas a 24°C (75°F) y 50% de humedad relativa.
- Si la membrana ha curado completamente, la superficie debe ser limpiada con un trapo humedecido con CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT (no sature la superficie) y luego reactivar la superficie aplicando VULKEM 191 PRIMER.
- Antes que el recubrimiento base haya curado, instalar una segunda capa de **VULKEM 350 NF** a un rendimiento de 13.9 m^2/gal para un espesor de 10 mils húmedos, usando un rodillo de fibra corta resistente a solventes.
- Mientras la última capa de **VULKEM 350 NF** esté tactosa, colocar arena sílica del tipo EUCOFILLER VEHICULAR, a razón de 2.1 kg/m^2 a 4.2 kg/m^2.
- Permitir el curado de la segunda capa de **VULKEM 350 NF** por 72 horas a 21°C. Barrer el exceso de arena de la membrana, asegurando que todo el agregado suelto sea removido de la superficie.

Recomendaciones Especiales

- Mezclar adecuadamente los productos **VULKEM 350 NF** y VULKEM 351 en sus envases, con un mezclador mecánico antes de su uso, hasta que el producto tenga un color uniforme (sin vetas) y evitar incorporar aire a la mezcla.
- No aplicar **VULKEM 350 NF** peatonal sobre concreto aligerado.
- Es indispensable medir constantemente los espesores de las membranas mediante la galga durante la aplicación del sistema, para asegurar el adecuado desempeño de las mismas.
- No se recomienda aplicar los recubrimientos en temperaturas iguales o menores a 4°C o temperaturas mayores a 43°C, las temperaturas ideales de aplicación están entre 18°C y 30°C y una humedad relativa del 50%.
- Los rendimientos de los productos son aproximados y dependen de los perfiles de rugosidad.
- Un incremento de la humedad relativa y decrecimiento de la temperatura puede causar tiempos de curado más largos.
- No diluir los productos ni limpiar las herramientas con thiner. Para el lavado de herramientas solo utilizar CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT.
- Se recomienda utilizar el producto en su totalidad una vez abierto el envase, de lo contrario éste puede iniciar su reacción o endurecimiento.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

VULKEM 350 NF

Membrana elastomérica de poliuretano, de bajo olor y bajo VOC, para uso entre placas de concreto

Manejo y Almacenamiento

VULKEM 350 NF debe almacenarse en su envase original y herméticamente cerrado.

Vida útil en almacenamiento:

- 18 meses en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Cuñete: 5 gal (18.9 l)

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Febrero 24 de 2022

VULKEM 171 PRIMER

Imprimante para juntas y recubrimientos de poliuretanos

Descripción

VULKEM 171 PRIMER es un imprimante de secado rápido, monocomponente, de curado por humedad que promueve la adherencia al concreto, madera y otras superficies porosas, permitiendo una superficie óptima para aplicación de sellos y recubrimientos de poliuretano VULKEM.

Información Técnica

Tiempo de secado : 30 – 60 minutos a 20°C
Color : Ambar

Usos

Se usa como promotor de adherencia de recubrimientos de poliuretano tipo VULKEM 350 NF / 346 / 346 y VULKEM 350 NF / 351, sellos de poliuretano como VULKEM 45, VULKEM 116 y membranas de impermeabilización TREMproof en sustratos porosos como concreto y madera.

Ventajas

- Mejora adherencia de los poliuretanos sobre sustratos porosos.
- Es de fácil aplicación.

Rendimiento

El rendimiento varía de acuerdo a la textura y porosidad de la superficie. Como guía se establece el siguiente rendimiento:

Para superficies lisas de concreto: 32.13 m^2/gal (8.49 m^2/l) – 55.76 m^2/gal (14.15 m^2/l).

Para superficies porosas y rugosas: 9.3 m^2/gal (2.46 m^2/l)

Aplicación

VULKEM 171 PRIMER debe ser aplicado con brocha o rodillo sobre la superficie limpia, seca y libre de contaminantes. El producto se debe aplicar con suficiente ventilación.

No permita que el imprimante seque completamente. No aplique el sello o revestimiento si el imprimante se vuelve duro o brillante. Si es así, limpie con CARBOMASTIC No. 1 de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT sin saturar, y aplique VULKEM 191 PRIMER.

Recomendaciones Especiales

- No aplicar sobre superficies húmedas, saturadas o con contenidos altos de humedad (mayor a 7% humedad).
- La superficie debe estar sana, limpia, seca y libre de contaminación.
- El rendimiento varía con la rugosidad de la superficie. Se recomienda hacer ensayos para definir el rendimiento antes de la aplicación.
- No se debe diluir.
- **VULKEM 171 PRIMER** solo se debe aplicar sobre superficies que van a ser recubiertas por un acabado final.
- No aplicar en exceso de tal manera que se generen empozamientos o encharcamientos.

VULKEM 171 PRIMER

Imprimante para juntas y recubrimientos de poliuretanos

- Consulte con el Departamento Técnico o su asesor experto de EUCLID CHEMICAL TOXEMENT, cualquier inquietud relacionada con los tiempos de secado, rendimientos y técnicas de aplicación.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

VULKEM 171 PRIMER debe almacenarse en su envase original, herméticamente cerrado hasta su uso, bajo techo, protegido de la humedad y la radiación solar directa y a temperaturas entre 10°C y 32°C.

Vida útil en almacenamiento:

- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Lata: 1 gal.

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Febrero 22 de 2022

HOJA DE SEGURIDAD: VULKEM 116 BLANCO O GRIS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y LA COMPAÑÍA

EUCLID CHEMICAL
TOXEMENT

Bogotá, D.C., Calle 20 No. 43A - 52 Int. 4
PBX: (1) 2088600 - FAX: (1) 3680887
E-mail: atencioncliente@toxement.com.co
OFICINAS NACIONALES E INTERNACIONALES
MEDELLIN: (4) 4480121 - CALI: (2) 6826228 – BARRANQUILLA: (5) 3703095
CARTAGENA: (5) 6536231 - BUCARAMANGA: (7) 6450804
COSTA RICA: (506) 2257 4373 PANAMÁ: (507) 66168177

NOMBRE COMERCIAL: VULKEM 116 BLANCO O GRIS
NOMBRE QUÍMICO: Mezcla de resina poliisocianato y aditivos

OTROS TELÉFONOS DE EMERGENCIA:
CRUZ ROJA: **132** ; BOMBEROS: **119**

2. INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

MATERIAL	PORCENTAJE, %	LÍMITE DE EXPOSICIÓN
Resina de poliisocianato	45 a 60	No establecido
Ester alifático de ftalato	20 a 35	No establecido
Carbonato inorgánico	15 a 30	TWA= 3 mg/m3 (respirable)
Oxido de titanio	< 10	TWA = 10 mg/m3 (total)
Mineral de silicio	< 2	0.05 mg/m3, A2

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Riesgo bajo en condiciones de uso normal. Puede irritar los ojos y la piel

EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación: Leve irritación en vías respiratorias, dolor de cabeza, mareo; debilidad
Ojos: Leve irritación, ardor, lagrimeo
Piel: Leve irritación, inflamación, enrojecimiento
Ingestión: Irritación en vías digestivas, mareos; náusea, vómito
Efectos crónicos: Puede causar sensibilización dérmica y respiratoria, asma, tos; resequedad en la piel; daños al Sistema Nervioso Central
Contiene <5% de mineral de silicio peligroso para los pulmones, pero no se espera que se libere ya que está encapsulado en los componentes

ETIQUETA DE PELIGRO:

Puede irritar ojos y piel



4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Traslade hacia el aire fresco. Si presenta dificultad respiratoria acuda al médico. Solo personal capacitado debe dar oxígeno medicinal.
Ojos: Lave con agua por 10 minutos manteniendo abiertos los párpados. No aplique gotas ni ungüentos. Si se requiere acuda al médico
Piel: Lave con abundante agua y jabón suave la parte afectada. Retire y lave las prendas contaminadas preferiblemente en el mismo sitio
Ingestión: Dé a beber 4 a 6 vasos de agua. No induzca el vómito. Acuda al médico
En caso de requerir asistencia médica, asegúrese que el personal médico conozca los componentes peligrosos del producto.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Temperatura de Inflamación: No establecido
Temperatura de Autoignición: No establecido

Límites de Inflamabilidad:
No establecido

RIESGOS DURANTE INCENDIO

Puede arder desprendiendo HCN y NOx muy tóxicos; CO, CO_2, y otros gases y humos peligrosos de combustión. Se pueden liberar vapores y hacer explotar los contenedores cerrados.

AGENTE DE EXTINCIÓN: Polvo químico seco, dióxido de carbono o agua en espray

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO

Use equipo autocontenido y traje de protección completo. Acérquese al sitio en la misma dirección del viento. Dirija el agente de extinción a la base del fuego. Si es seguro, enfríe con agua los contenedores o retírelos del área. Manténgase a favor de la dirección del viento.

PELIGROS INUSUALES DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN: Ninguno

NFPA PELIGROS EN INCENDIO
SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN

Salud: 2
Inflamabilidad: 2
Inestabilidad: 0
Riesgo especial: Ninguno



6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

Derrames pequeños: Use los EPP. Recoja en seco con palas plásticas, empaque para posterior disposición final. Enjuague el área.
Si el derrame es muy pequeño, absorba con un paño absorbente para sustancias químicas y enjuague con agua.
Derrames grandes: Señalice el área. Contenga primero con un dique de tierra seca o material sintético. Elimine fuentes de ignición. Evite inhalar los vapores que se liberen. Detenga la fuga, si es seguro. Recoja con palas plásticas y empaque en recipientes cerrados para posible recuperación o disposición final adecuada.
No deje caer el producto a alcantarillas, se pueden liberar vapores explosivos. No contamine suelos ni cuerpos de agua

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Utilice los elementos de protección personal. No fume ni coma mientras lo manipula. Elimine fuentes de ignición. Evite producir salpicaduras o regueros, no inhale los vapores que se liberen. Observe normas básicas de higiene al manejar sustancias químicas. Mantenga en los contenedores o recipientes originales bien tapados en lugar fresco y seco, a temperatura entre 5 y 25 °C. Almacene en sitio señalizado y bien ordenado. Protéjalo de humedad, llama directa y sustancias incompatibles. Evite acumulación de cargas electrostáticas.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

	TLV (según ACGIH)	OSHA	IDLH (Según NIOSH)
Aromáticos volátiles:	TWA = 100 ppm	No establecido	No establecido
Carbonato inorgánico:	TWA = 3 mg/m3 (respirable)	TWA = 15 mg/m3 (total)	No establecido
Oxido de titanio:	TWA = 10 mg/m3	TWA = 15 mg/m3	5000 mg/m3
Mineral de silicio:	5 mg/m3 (polvo respirable)	5 mg/m3	50 mg/m3, A2

PROTECCIÓN RESPIRATORIA:
Media máscara con filtros para vapores orgánicos y polvos (hasta 1000 ppm solvente)
Full face con línea independiente de aire (para más de 1000 ppm solvente)
Agregar prefiltro HEPA si hay material particulado peligroso o abundante en el entorno (incl. otra fuente)

PROTECCIÓN DE OJOS:
Monogafas de seguridad
Agregar lámina facial si hay alto riesgo de salpicaduras

GUANTES PROTECTORES:
Caucho nitrilo, neopreno o 4H®

PIEL: Ropa protectora impermeable en Neopreno o polipropileno

MEDIDAS ESPECIALES: Se recomienda disponer de ducha, jabón suave y lavaojos en el sitio de almacenamiento o trabajo cotidiano

OTROS:

HOJA DE SEGURIDAD: VULKEM 116 BLANCO O GRIS

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

APARIENCIA	Pasta pegajosa	PUNTO DE EBULLICIÓN	aprox. 138 °C
COLOR	Gris o Blanco	PRESIÓN DE VAPOR	No establecido
OLOR	Solvente	DENSIDAD DEL VAPOR (aire=1	> 1 (más pesado que el aire)
DENSIDAD	1,13 g/mL a 4 °C	SOLUBILIDAD EN AGUA	Insoluble
pH	No establecido	OTRA SOLUBILIDAD	No establecido
PUNTO DE FUSIÓN	No establecido		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

CONDICIONES CAUSANTES DE INESTABILIDAD

Material estable en condiciones de uso normal. Evitar el calentamiento fuerte, chispas y llama directa

INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES A EVITAR)

Aminas, humedad, oxidantes fuertes, alcoholes. Ácidos y bases fuertes

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN

En combustión: HCN, NOx, gases nitrogenados muy tóxicos; hidrocarburos irritantes y contaminantes; CO, CO_2, y otros gases y humos peligrosos.

SENSIBILIDAD ESPECIAL: Ninguna adicional

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

DL 50 (Oral, ratas)	> 5000 mg/kg (éster ftálico) ; 6450 mg/kg (carbonato)
DL 50 (Piel, conejos)	> 3160 mg/kg (éster ftálico) ;
CL 50 (Inhalación)	No establecido

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad Peces:	No establecido
Toxicidad Daphnia Magna:	No establecido
Toxicidad Algas:	No establecido
Biodegradabilidad:	Contiene sustancias biodegradables y no biodegradables. Puede causar efectos adversos para la vida acuática

NO deje caer el producto a suelos ni cuerpos de agua

13. CONSIDERACIONES PARA DISPOSICIÓN FINAL DE LA SUSTANCIA

Empacar y disponer en sitio aprobado por la autoridad local competente. Si está contaminado, tener en cuenta las otras sustancias involucradas.
Consultar la legislación local vigente sobre incineración, teniendo en cuenta los componentes (contiene nitrógeno en su estructura molecular)

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No clasificado para transporte según la ONU	**RÓTULO PARA TRANSPORTE (ONU):** No clasificado para transporte según la ONU

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Aplica toda la Legislación Colombiana sobre manejo y disposición final de sustancias
Este producto no está regulado por la Dirección Nacional de Estupefacientes
La información aquí contenida NO constituye leyes o reglamentación. Corresponde estrictamente a información y recomendaciones técnicas

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

BIBLIOGRAFÍA

- Naciones Unidas. Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancias Peligrosas, 14va. revisión. ONU, 2005
- Forsberg and Mansdorf. Selection Guide to Chemical Protective Clothing, 3a ed, 1997
- ACGIH. TLVs and BEIs for Chemical substances and Physical Agents. ACGIH, 2005
- NIOSH. Pocket Guide to Chemical Hazards and International Chemical Safety Cards. NIOSH, 2002
- Canadian Transport Emergency Centre, CANUTEC. Guia de Respuesta en caso de Emergencia. CANUTEC, 2004
- MERCK. Base de Datos CHEMDAT, articulo nro. 814732. MERCK, 2003

PREPARADO POR: DEPARTAMENTO TÉCNICO	**FECHA:** MAYO – 2007	
TELEFONO: BOGOTÁ (1) 3 68 31 88	**REEMPLAZA HOJA DE FECHA:** Anterior	

La información aquí contenida está basada en datos considerados como reales. Sin embargo, la garantía del producto no se expresa en función de los datos o resultados expresados aquí, el vendedor no asume la responsabilidad por lesiones a terceras personas causadas por el material si los procedimientos de seguridad no son aceptables y no se cumplieron según lo estipulado en esta hoja de seguridad. Adicionalmente el vendedor no asume la responsabilidad por lesiones a terceras personas causadas por el uso constante y anormal aún si los procedimientos de seguridad son los indicados, además el comprador asume el riesgo en el uso del material.

CSI: 079213

DUREFLEX 540 P

SELLADOR ELÁSTICO EN PASTA DE UN COMPONENTE DE ALTOS SÓLIDOS A BASE DE POLIURETANO AROMÁTICO QUE CURA CON LA HUMEDAD.

N° DE FAMILIA 5.1
SELLADOR
SELLADORES DE POLIURETANO
MAYO/2010
GENERADO EN SELLAQUIM
DERECHOS RESERVADOS

DESCRIPCIÓN

DUREFLEX 540 P es un sellador elástico de un solo componente, formulado a base de poliuretano que cura a temperaturas y humedad de medio ambiente, cuyo resultado es una masilla adhesiva, elástica y flexible.

USOS

El **DUREFLEX 540 P** se emplea para sellar:

- Juntas en cubiertas compuestas por losas o elementos prefabricados, de concreto, madera, asbesto-cemento, vidrio, plástico, lámina metálica, entre otros.
- Juntas estructurales con movimiento en muros, pisos, fachadas, ventanerías y cancelerías.
- Juntas entre los más diversos materiales empleados en la construcción: manguete-muro, manguete-manguete, manguete-vidrio, plástico, azulejos, mosaicos, mampostería, cemento, etc.
- Juntas estructurales que se mueven debido a cambios de temperatura, humedad, viento, etc.
- Juntas verticales y horizontales en piscinas y tanques de agua.
- Juntas compuestas por materiales de diferente naturaleza, para corregir diferencias de módulo de elasticidad y coeficientes de dilatación.
- Como rellenado de grietas, ranuras y fisuras.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos.

VENTAJAS

- **DUREFLEX 540 P** esta listo para usarse y es de fácil aplicación.
- Excelente adherencia a la mayoría de los materiales de construcción.
- No escurre en juntas verticales.
- Elasticidad permanente y alta resistencia al desgaste.
- Forma un sello totalmente impermeable al agua.
- Funciona en todo tipo de clima.
- Excelente durabilidad, ya que mantiene sus propiedades de adherencia y flexibilidad una vez curado.
- El uso de este producto contribuye a sumar puntos para la certificación LEED.
- Contiene fibra de polipropileno que esta distribuida uniformemente, formando una red tridimensional de refuerzo que permite un notable control de la fisuración y/o grietas que se forman por la contracción; por lo cual incrementa la resistencia a la tensión.

FORMA DE EMPLEO

a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie y bordes de la junta deben de estar limpias y secas, así como libres de polvo, humedad, aceite, grasa u otros materiales mal adheridos que puedan impedir la adherencia del sellador.

En juntas con movimiento, use **SELLAQUIM BACKER ROD** o bien aísle el fondo de la junta para evitar que el sellador se adhiera a él. Para un trabajo más limpio fije cinta adhesiva (Masking-tape) en las orillas de la cavidad, a fin de que sus bordes queden nítidamente perfilados.

Normalmente el relleno de juntas con **DUREFLEX 540 P** se debe considerar en una proporción de dos de ancho por uno de profundidad, nunca siendo la profundidad menor a 6 mm.

b) APLICACIÓN

DUREFLEX 540 P viene listo para usarse, sin necesidad de calentarlo o diluirlo, se aplica por medio de espátula o pistola de calafateo convencional.

Aplique **DUREFLEX 540 P** con espátula, o pistola de calafateo tubular rellenable, procurando llenar completamente las juntas y/o fisuras presionando el sellador para asegurar su correcta adherencia en toda la superficie de la cavidad.

Alise con la espátula perfectamente para obtener un sello impermeable.

La cinta adhesiva deberá retirarse de las orillas de la cavidad con el sellador aún fresco y termine de alisar el producto.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda efectuar la limpieza de la junta con disco abrasivo o carda metálica.
- El secado del **DUREFLEX 540 P** depende de las dimensiones de la junta; en espesores de 1/8" seca al tacto en aproximadamente 24 hrs.
- La adherencia sobre otros materiales que no sean de vidrio, plástico, mosaicos, azulejos; se recomienda imprimir las áreas de adherencia con nuestro **GUARDQUIM EPOXI 430 CLEAR** (Barniz epóxico transparente) o si hay presencia de humedad emplear nuestro **GUARDQUIM EPOXI 630 AQUA** antes de aplicar **DUREFLEX 540 P**.
- Emplee preferiblemente, todo el contenido del cartucho el mismo día.
- **DUREFLEX 540 P** no está diseñado para juntas de expansión con espesores mayores de 1.3 cm; para estos casos recomendamos nuestro **DUREFLEX 600 SL DOS COMPONENTES** (Sellador elástico que cura químicamente en todo el espesor).
- No debe aplicarse **DUREFLEX 540 P** en juntas de más de 15 mm de ancho.

CSI. 079213

DUREFLEX 540 P

SELLADOR ELÁSTICO EN PASTA DE UN COMPONENTE DE ALTOS SÓLIDOS A BASE DE POLIURETANO AROMÁTICO QUE CURA CON LA HUMEDAD.

- El producto empieza a curar después de abierto el recipiente, formando una película, la cual se puede retirar y emplear el resto del sellador.
- Una vez abiertas las cubetas procure emplearlas el mismo día, ya que el material cura con la humedad del aire, si esto no es posible, tape perfectamente la cubeta al volverla a emplear retire la nata endurecida.
- **DUREFLEX 540 P** se debe dejar curar por lo menos durante 5 días cuando se emplee para sellar juntas en tanques o piscinas.
- Emplee guantes de hule y gafas de seguridad durante su manipulación.

RENDIMIENTO TEÓRICO

El rendimiento del **DUREFLEX 540 P** es de aproximadamente 20 metros por litro (7 metros por cartucho) en juntas de 1 cm de profundidad x 0.5 cm de ancho; para otras dimensiones consulte nuestra TABLA DE RENDIMIENTOS DE SELLADORES.

PRESENTACIÓN

DUREFLEX 540 P se surte en:

- Cubetas de 19 lts.
- Salchicha 600 ml.
- Cartuchos de 300 ml.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	-----	Pasta
Color	-----	Blanco, gris o negro
% Material no volátil	ASTM D - 2369	98 - 99% peso
Densidad	ASTM D - 1475	1.30 - 1.37 g/cc
Adherencia • Vidrio • Lámina metálica	Funcional	Buena Buena
Dureza a 28 días Después de curado	ASTM D - 2240	65 - 75 Shore "A"
Secado al tacto a 25° C	ASTM D - 1640	24 - 36 hrs
Secado total a 25° C	ASTM D - 1640	7 días (prom)
Ancho de la junta	Funcional	15 mm (máximo)

NOTA: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

ALMACENAJE

DUREFLEX 540 P debe mantenerse en el recipiente original perfectamente cerrado y en lugar fresco, teniendo una vida media de 8 meses a una temperatura de 25° C.

MAR/25 2017

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-050513094600-01

COMPROMISO ECOLÓGICO
Actualmente este producto tiene una formulación que es amigable con el medio ambiente; sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos para la mejora continua de la formulación.

CSI. 079213

DUREFLEX 540 P

SELLADOR ELÁSTICO EN PASTA DE UN COMPONENTE DE ALTOS SÓLIDOS A BASE DE POLIURETANO AROMÁTICO QUE CURA CON LA HUMEDAD.

N° DE FAMILIA 5.1

SELLADORES DE POLIURETANO SELLADUR

USOS

DUREFLEX 540 P se emplea para sellar:

- Juntas en cubiertas compuestas por losas o elementos prefabricados, de concreto, madera, asbesto-cemento, vidrio, plástico, lámina metálica, entre otros.
- Juntas estructurales con movimiento en muros, pisos, fachadas, ventanerías y cancelerías.
- Juntas estructurales que se mueven debido a cambios de temperatura, humedad, viento, etc.
- Juntas verticales y horizontales en piscinas y tanques de agua.
- Como rellenado de grietas, ranuras y fisuras.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos.



LUGAR DE PRODUCCIÓN:
Carretera Federal, México-Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, C.P. 55755

RADIO DE 800 KM: Edo. de México, D.F., Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Oaxaca, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit.
Gran parte del territorio de: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chiapas, Tabasco y Campeche.

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
VOC g/l	ASTM D - 3960	40
Reflectancia solar (0-1)	ASTM C - 1549	0.78 (Color blanco)
Emitancia térmica (0-1)	ASTM C - 1371	0.85 (Color blanco)
Indice de reflectancia solar (SRI)	ASTM E - 1980	96 (Color blanco)
Conductividad térmica W/m*K	NMX - C - 181, NMX - C - 258	-----
Permeabilidad al vapor de agua ng/Pa*s*m	NMX -C -210	0.005
Contenido de reciclado	-----	0 %
Transparencia radical	-----	Resinas de poliuretano 45%, Extendedores y pigmentos 50%, Aditivos 5%
Reciclabilidad	-----	Una vez cumplido su ciclo de vida se recomienda utilizar como relleno en juntas más reducidas
Consejos de gestión de residuos	-----	No genera residuos, una vez utilizado el producto, el envase vacío puede ser reciclado en cualquier sucursal.

MAYO 2010

LEED **DUREFLEX 540 P**

▶ **DUREFLEX 540 P** contribuye a aumentar la demanda de materiales de construcción y productos que se extraen y se frabican en la region y apoya a la reducción de los impactos ambientales del transporte.
El consumo de materiales regionales deberá ser del 10 y 20% extraído, procesado y frabicado regionalmente en un radio de 800 kilómetros del sitio.

- Un mínimo de 10 y 20% (basado en el costo) de valor total de los materiales (costo real de los materiales).
- Si solo es una fracción del producto, únicamente ese porcentaje (según su peso) contribuirá al valor regional.

$$\text{Porcentaje local de los materiales} = \frac{\text{total del costo del material local (\$)}}{\text{total del costo del material (\$)}} \times 100$$

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRc5) por el costo, debido al lugar donde se produce.

▶ **DUREFLEX 540 P** contribuye en la **calidad del ambiente** interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, causan irritación y son dañiños para el bienestar de los instaladores y ocupantes ya que cumple con el bajo contenido VOC.
Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de calidad del ambiente interior (IEQc4.2)

Referencia: LEED reference guide BD+C 2009

Este documento no podrá ser copiado total o parcialmente sin nuestra autorización por escrito. Todos los derechos reservados. © 2003-2010 IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V.

IMPERQUIMIA, S.A. de C.V. Periférico Sur No. 5183, Colonia Isidro Fabela, Del. Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México. **Planta:** Car. Fed. Méx - Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México. CP 55755. **Atención al Cliente:** 01800 RESUELVE(737 8358) resuelve@imperquimia.com.mx www.imperquimia.com

GARANTÍA LIMITADA, IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V. garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un periodo de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.



Producto : Mármol Royal Veta

Codigo: 01312

Descripción:

Los pisos y grandes superficies en piedra natural son tendencia por su elegancia y sofisticación. Gracias a sus diferentes tonalidades y acabados finales, pueden ser usadas tanto para interiores como exteriores con estilo rústico. Es un revestimiento duro, muy resistente e impermeable que se conserva a lo largo del tiempo.

Características

Color: Veta
Formato: 15 cm x 90
Acabado: Natural
Espesor: 2 cm

Forma: Lamina
País de origen: Colombia
Dimensiones: 15 cm x 90 2 cm
Garantia (años): 1

Nota: Las piedras naturales tales como mármoles, travertinos, granitos, areniscas y calizas, son productos de la naturaleza, por esta razón podrán encontrarse variaciones en sus tonalidades, vetas y niveles de porosidad. Al no ser un producto industrializado o de manufactura, no es un producto homogéneo, por esta razón sus características pueden variar sin ser consideradas un defecto. El corte de la piedra natural es un proceso manual realizado pieza por pieza. Los formatos pueden presentar ligeras diferencias en calibre, medida, escuadra o acabado. El comprador acepta que estas pequeñas diferencias son aprovechables en el momento de la instalación, y que la mano de obra como los productos complementarios especializados son componentes clave para el éxito del proyecto.

Condiciones comerciales

1. Forma de pago: anticipada.
2. Tiempo de entrega: se calcula e indica en cada uno de los productos cotizados, se pueden presentar una o varias entregas.
3. El costo del transporte no incluye la descarga en sitio. Es importante que el cliente cuente con el personal en sitio el día de la entrega, para la descarga del material. Cuando se cotiza EXW (planta), esto incluye el cargue del material al camión.

4. Por favor consignar a la cuenta de ahorros Bancolombia **#60290928985**, a nombre de Paris Ingenieros SAS, NIT. 900570024, o paga en línea Aquí. Enviar comprobante con número de cotización al correo: contabilidad@meup.co y parisingenieros@gmail.com, o comunicarse con contabilidad al (+57) 302 268 4187
5. No se incluyen costos de almacenamiento. Una vez confirmado que el material está fabricado, debe ser despachado en menos de 30 días, superado este tiempo se tendrá un costo adicional por almacenamiento.
6. Los precios no incluyen costos de pólizas ni seguros.
7. Los costos de transportes que se relacionan en la cotización no seran facturados por Paris Ingenieros SAS, debido que este servicio es prestados por terceros.
8. Para conocer más de: preguntas frecuentes, cambios devoluciones, términos condiciones y protección de dato, por favor ingrese a: https://meup.co/terminos#preguntas

MeUp
Remodelación y construcción

MATERIALES & PINTURAS

corona

Vigente desde 2017-03-13
Versión: 6

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCOR
ESTUCO PLÁSTICO



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre la el Estucor Estuco Plástico
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- No es necesario consumir la totalidad del producto en una sola aplicación. Una vez utilizada una parte, se puede guardar el sobrante, bien tapado y protegido en su empaque original
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Estucor Estuco Plástico se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 33.6 kg.

Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 8 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original. Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no h asido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellin – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique Estucor Estuco Plástico con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el Estucor Estuco Plástico
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Estucor Estuco Plástico está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- No mezcle Estucor Estuco Plástico con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el Estucor Estuco Plástico antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con Estucor Estuco Plástico

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad:
Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con los ojos. No ingerir.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de, guantes y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental:
No existen datos ambientales que indiquen nocividad de esta sustancia para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo
Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire:
N/A

Agua:
Evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de éste y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Emulsion Asfaltica Sika®

IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS DE BUENA DURABILIDAD

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** forma con el producto **Sika-Felt** (tela de fibra de poliéster, refuerzo) un sistema para impermeabilizar.

USOS

La impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero. Reparación de impermeabilizaciones deterioradas. Como imprímante para la colocación de **Sika Manto** y telas asfálticas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia a superficies secas o húmedas.
- Listo para usar, no necesita calentarse.
- No es tóxica.
- Aplicable sin precauciones especiales, por ser libre de solventes.
- Diferentes presentaciones de acuerdo con la necesidad. Amplia red de distribución

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Tarro	3.5 kg
	Plastico	18.0 kg
	Tambor	200 kg
Vida en el recipiente	Un (1) año desde la fecha de su producción.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.	

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Consumo:

Emulsion Asfaltica Sika®	(como imprimante) diluído en agua 1:3 aprox. 50 gr/m².
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m² por capa.
SikaFelt	Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m²

Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m² por capa.
SikaFelt	Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m²
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m² por capa.
Alumol	Aprox. 110 gr / m².

PREPARACION DEL SUSTRATO

Las pendientes y bajantes deben ser las adecuadas para evitar empozamientos de agua. La superficie debe estar limpia y libre de polvo u otras materias extrañas.

MEZCLADO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** viene listo para su uso.

APLICACIÓN

- Extienda una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**, diluida 1:3 (Emulsión: Agua), con cepillo, brocha o escoba blanda, deje secar.
- Aplique una capa de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda el **Sikafelt,** tela de fibra de poliester, teniendo cuidado de no dejar bolsas de aire y garantizando que ésta quede completamente adherida, deje secar.
- Luego aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda **SikaFelt**, deje secar.
- Aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Proteja la impermeabilización de los rayos solares con una capa de **Alumol** a las 48 horas de aplicada la última capa de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Si la impermeabilización se somete a trafico peatonal, protejala con un mortero de mínimo 3 cm de espesor o con prefabricados, aislando previamente la impermeabilización con polietileno o geotextil.

LIMITACIONES

- Mantener el empaque tapado.
- No mezclar con otras emulsiones.
- Proteger de la lluvia durante mínimo 6 horas (a 20ºC).
- Dejar tiempo suficiente entre capa y capa para que seque la Emulsión (aprox. 6 horas a 20ºC).
- Hacer mantenimiento anual con una capa de **Alumol**.
- No es inflamable, pero es combustible a temperaturas altas.
- La edad mínima del concreto de la base debe ser de 3 semanas.
- Puesta en servicio 48 horas después de aplicado el **Alumol**.
- Limpiar manos y herramientas con agua y jabón, cuando el producto está todavía fresco, la Emulsión seca y el **Alumol**, se limpian con un solvente convencional.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Utilizar guantes de caucho y gafas de protección para su aplicación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consultar hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Felt

REFUERZO PARA IMPERMEABILIZACIONES ASFÁLTICAS.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika® Felt es una tela de poliester no tejido.

USOS

Se utiliza como material de refuerzo en todo tipo de impermeabilizaciones elaboradas con emulsiones asfálticas (sistema **Igasol**, **SikaTecho E** ó **Emulsión Asfáltica Sika**) o soluciones asfálticas (sistema **Igol**).

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Alta impregnabilidad
- No es degradable
- No corta, ni pica al manipularla
- Resistente a la intemperie
- Fácil de instalar.
- Listo para usar y de alta durabilidad

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Rollo de 40 m x 1,20 m (Area = 48 m^2)
Apariencia / Color	Crema
Vida en el recipiente	NA
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en lugar seco y bajo techo.
Unidad de peso	35 $gr/m^2 \pm 3,5$ gr/m^2

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

La superficie limpia debe ser imprimada (**Igasol Cubierta** diluido o **Igol Imprimante**) e impregnada con el producto impermeabilizante a utilizar.

APLICACIÓN

Sobre el producto impermeabilizante fresco (**Emulsión Asfáltica Sika, Igasol Cubierta, SikaTecho E** ó **Igol Denso**) se aplica **Sika® Felt**, desenrrollándolo directamente hasta completar el área a impermeabilizar.

De ser necesario hacer uniones longitudinales se deberá traslapar montando la parte superior mínimo 10 cm, sobre la parte interior. Los traslapos laterales también serán de mínimo 10 cm.

Consumo: El rollo de 40 m de largo x 1,20 m de ancho da un área efectiva de 44m^2 con traslapos de 10 cm.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Use guantes y gafas de protección para el manejo. Consulte la hoja de datos de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

BUILDING TRUST

SikaFelt

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: SikaFelt
Código: 100000033682

1.2 Usos pertinente identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:

- ✓ Material de refuerzo en todo tipo de impermeabilizaciones elaboradas con emulsiones asfálticas.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com

Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación SGA
Este producto no está clasificado como peligroso.

2.2 Elementos de la etiqueta
Símbolo o símbolos de peligro: No aplica

2.3 Otros peligros:
Ninguno conocido

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Malla de refuerzo con base de fibra de vidrio

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.

Recomendaciones generales: Retirar a la persona de la zona peligrosa. Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Inhalación: No aplica.

Contacto con la piel: No aplica.

Ingestión: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
Buscar atención médica si se presentan síntomas.

4.2 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

Características inflamables

Punto de inflamación: No aplicable.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción Apropiados: Usar agua, espuma, polvo químico o dióxido de carbono.

Medios de extinción no Apropiados: No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla: No existe un peligro específico de incendio o explosión

Productos de descomposición térmica Ningún dato específico

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	No aplica.
Para el personal de Emergencia:	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información mencionada en "Para personal de no emergencia.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas.
6.4 Referencia a otras Secciones	Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:	Usar los elementos de protección adecuados (Consultar Sección 8).
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida.
Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones:	No disponible.
Soluciones específicas del: sector industrial	No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control
Límites de exposición profesional
Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos recomendados de control:	No aplica

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos	No aplica.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas:	Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Protección de los ojos/la Cara:	Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.

Protección de la piel

Protección de las manos:	Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374.
Protección corporal:	Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
Otro tipo de protección Cutánea:	Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
Protección respiratoria:	No se requieren medidas especiales
Controles de exposición Medioambiental:	No aplica

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico:	Sólido (Tela)
Color:	Blanco
Olor:	Inodoro

Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	No disponible
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble en agua
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional
Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningún dato específico
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Toxicidad aguda
Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Toxicidad
Conclusión/ resumen: No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Conclusión/ resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición: No disponible.
tierra/agua (KOC)

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: No aplicable
mPmB: No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto

Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.
La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.

Empaquetado: Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No	No	No
14.6 Información adicional	-	-	-

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV(EU): VOC (w/w): 0%

Peligros OSHA
No Aplica

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre.
Ley 55 del 2 de julio de 1993, Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector
La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

IMPES
Impermeabilización Especial

IMPES-Impermeabilización Especial S.A.S

CERTIFICA QUE:

La empresa **CDR Arquitectura**, Identificada con el NIT No 79277369-9 mantiene relaciones comerciales con nuestra empresa como aplicadores certificados, cumpliendo satisfactoriamente con sus compromisos; motivo por el cual la recomendamos ampliamente.

La presente certificación se expide en Bogotá, a solicitud de la parte interesada, a los 23 días del mes de Febrero del 2023

Cualquier Información adicional, con gusto la suministramos en el teléfono 634 92 16

Cordialmente.

Ricardo Forero
Arquitecto Técnico Comercial
3203938956
ricardo.forero@impes.com.co

IMPES
Impermeabilización Especial

Especificaciones Técnicas

PROYECTO:

Alcaldía Medellín

Constructora:

CDR Arquitectura

Zonas:

Área de transito peatonal

RECOMENDACIONES DE USO:

La máquina aplacadora solo puede ser usada por personal capacitado por la empresa IMPES, debe ser usada con prendas de seguridad PPT. Evitar el contacto con fuego.

IMPES
Impermeabilización Especial

Señores
CDR Arquitectura

Asunto: Especificaciones técnicas de impermeabilización proyecto Alcaldía de Medellín

Respetados

Respondiendo a las necesidades de impermeabilización del proyecto Casa Alcaldía de Medellín, extendemos a ustedes la presentación de las especificaciones técnicas correspondientes a los trabajos de impermeabilización de cubierta de la vivienda.
Ponemos a su disposición toda nuestra experiencia en producción de sistemas de impermeabilización de alta calidad, de tecnología ISRAELI con estándares internacionales y capacidades técnicas avanzadas. Brindado el acompañamiento en asistencia técnica antes, durante y después de la aplicación de nuestros sistemas.

En el presente documento se observan los detalles técnicos de aplicación para los requerimientos de cada área del proyecto, adjunto se presentan las fichas técnicas de cada uno de nuestros sistemascon sus propiedades.

Cualquier inquietud o duda estamos atentos a atenderla.

Ricardo Forero
Arq Técnico Comercial
IMPES S.A.S
Cel: 320 3938956
E-mail: ricardo.forero@impes.com.co

IMPES
Impermeabilización Especial

OBSERVACIONES

Teniendo en cuenta la solicitud de nuestros aplicadores autorizados para cumplir los estándares de alta calidad del proyecto, nuestro equipo técnico ha evaluado las necesidades del mismo con el objetivo de presentar a la constructora una solución costo-eficiente de sistemas innovadores dealta calidad y excelente rendimiento en su aplicación.

Dentro de las especificaciones técnicas damos las ventajas y beneficios del sistema DUOFLEX, junto con las descripciones técnicas de aplicación basados en los requerimientos técnicos de cada área a intervenir.

ESPECIFICAIÓN TÉCNICA

El sistema avanzado de membrana liquida DUOFLEX es un sistema aplicado por medio de aspersión que debe ser confinado, con prestaciones mecánicas de alto alcance.

El sistema DUOFLEX tiene las siguientes ventajas:

- Aplicación directa sobre superficies húmedas o placas fundidas a partir del séptimo día sin ningún levantamiento o soplado del material.
- Elongación superior de 2.000%.
- Sistema bi-componente totalmente adherido a la superficie y de secado al tacto.
- Aplicación en frío libre de VOC y totalmente amigable al medio ambiente y al usuario.
- Sistema de alto rendimiento de aplicación con 600 m2/día.
- Precios mucho más favorables que productos semejantes en el mercado, con prestaciones físicas y mecánicas más altas.

El sistema DUOFLEX está diseñado para soportar todo tipo de acabado superficial y es aplicable con efectividad en grandes, medianas y pequeñas superficies gracias a su metodología de aplicación en aspersión. Por lo cual es un mismo producto y sistema apto para todo tipo de áreas.

Dependiendo el tipo de zona a intervenir se presentan puntos de especial detalle en la superficie. A continuación, se brinda la información técnica necesaria para cada uno de ellos:

IMPES
Impermeabilización Especial

ÁREAS
LOSA CON CIRCULACIÓN PEATONAL

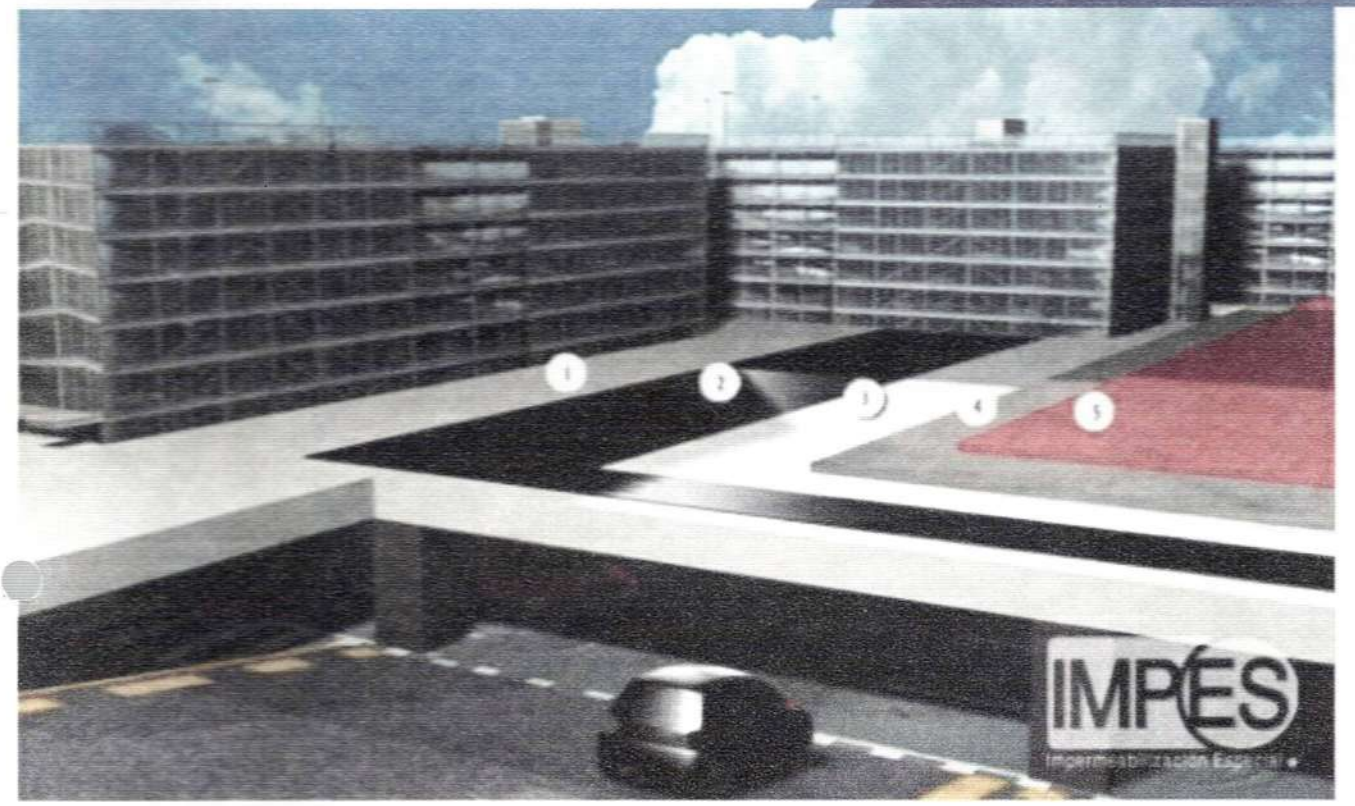
SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

Ventajas de impermeabilización

- El sistema DUOFLEX es resistente a las perforaciones que pueden generar las raíces de la vegetación.
- Secado instantáneo.
- Aplicación en frío.
- Aplicación inmediata sobre superficies húmedas.
- Crea una película uniforme sin juntas.
- Excelente capacidad de puenteo.
- Aplicación sobre superficies irregulares Sistema avanzado de aplicación de 6 kg /m2, para una membrana de 4 mm.

Aplicación

- Se debe aplicar en superficies de concreto a partir de 7 días de fundido.
- La superficie debe estar libre de impurezas, polvo y aceites.
- La superficie debe tener pendientado no menos de 3%.
- Se debe aplicar a una temperatura ambiente mayor a 5°C.
- No aplicar en condiciones de lluvia.



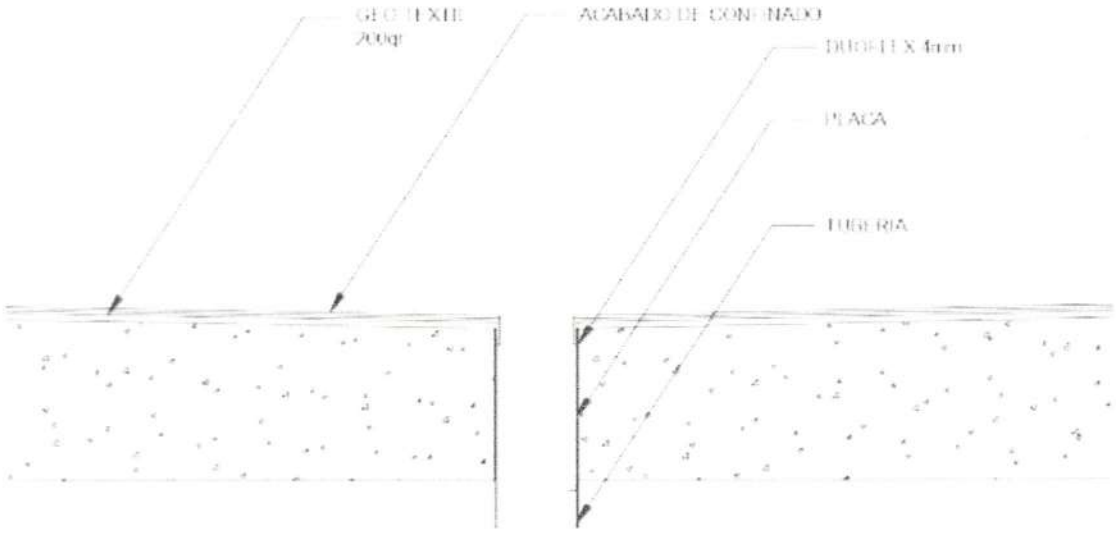
1. Superficie en concreto.
2. Sistema de Impermeabilización Duoflex 4mm de espesor
3. Geotextil no tejido 1.800
4. Mortero de confinamiento
5. Acabado final

El geotextil 1.800 cumple la función de movimientos estructurales entre losas, por ende, es esencial en la eficiencia del sistema de impermeabilización a la hora de confinar el mismo.

IMPES
Impermeabilización Especial

SIFONES Y DESAGÜES

- Verificar que en la ubicación de las bajantes se encuentre su respectiva construcción del pendientado perimetral así asegurar que los sifones están conectados en su posición final para evitar daños sobre la membrana DUOFLEX instalada posteriormente.
- Revisar que la pendiente permite la evacuación correcta del agua y cubrir el tubo para protegerlo de la entrada del producto a la tubería.
- Asegurarse que no exista espacio entre la tubería y el concreto, de ser así debe de ser asegurado a la superficie.
- Posteriormente hacer una imprimación manual con brocha y DUOFLEX puro, dejarlo secar, cubrir con tela poliéster la boca del sifón o bajante, hacer una segunda aplicación sobre la tela y dejarlo secar. Así repetir el proceso en todos los puntos de evacuación.



CEMENTO MARINO DENSO ECO

Impermeabilizante bituminoso para superficies verticales

Descripción

CEMENTO MARINO DENSO ECO es una impermeabilización bituminosa que después de curada forma una membrana con excelente resistencia y durabilidad, listo para su uso y para ser aplicado en frío. Recomendado para impermeabilizar superficies verticales de concreto, mortero, ladrillo, madera y estructuras enterradas. Con bajo VOC y bajo olor.

Información Técnica

Apariencia : Pasta sin grumos
Color : Café oscuro
Contenido no volátil (% en masa) : Mínimo 55%
Densidad a 25°C : Mínimo 0.80 kg/l

Usos

CEMENTO MARINO DENSO ECO es especialmente recomendado en forma de recubrimiento para áreas tales como:

- Macetas y jardineras
- Muros de contención (lado de la tierra).
- Para proteger e impermeabilizar superficies verticales enterradas como cimientos, muros de contención, paredes exteriores de tanques, jardineras y sobre-cimientos.
- Saunas, cámaras frigoríficas.
- Paneles aislantes acústicos y térmicos.
- Como barrera contra la humedad en losas bajo pisos de madera.

Ventajas

- Con bajo VOC y bajo olor.
- Fácil manejo y aplicación.
- No es nocivo para el medio ambiente y se puede aplicar en interiores.
- Forma una membrana continua, sin juntas.
- Excelente resistencia y durabilidad.
- Listo para su uso.

Rendimiento

CEMENTO MARINO DENSO ECO rinde aproximadamente 0.9 kg/m^2 por capa. Se recomienda aplicar mínimo 2 capas.

Se debe realizar una imprimación con **CEMENTO MARINO DENSO ECO** diluido en agua en relación 1 : 1 en volumen, antes de aplicar la impermeabilización. El consumo para la imprimación es de aproximadamente 100 g/m^2 a 120 g/m^2.

Estos rendimientos son aproximados y dependen de la rugosidad de la superficie.

Aplicación

Preparación de la superficie
CEMENTO MARINO DENSO ECO se suministra listo para su uso, se debe mezclar en su envase original antes de su aplicación.

CEMENTO MARINO DENSO ECO

Impermeabilizante bituminoso para superficies verticales

Todas las superficies donde se aplique el **CEMENTO MARINO DENSO ECO** deben estar completamente limpias, libres de mugre, grasa, polvo y otros materiales sueltos que impidan una correcta adherencia a la superficie que se va a usar.

La humedad del sustrato debe ser menor al 4% antes de la aplicación del producto.

Aplicación
Aplicar una capa de **CEMENTO MARINO DENSO ECO** diluido en agua en relación 1 : 1 en volumen, como capa de imprimación y esperar un periodo de secado de al menos 6 horas antes de la aplicación del sistema de impermeabilización.

CEMENTO MARINO DENSO ECO debe ser aplicado con brocha y/o rodillo en capas delgadas.

Mezclar bien el **CEMENTO MARINO DENSO ECO** y aplicar las capas necesarias.

Dar un mínimo de 12 horas entre capas, teniendo en cuenta la temperatura ambiente. Continuar la aplicación de capas para lograr el consumo especificado.

Las diferentes capas de **CEMENTO MARINO DENSO ECO** deben ser aplicadas de forma cruzada entre sí.

Dejar secar por 5 días dependiendo de la temperatura ambiente, antes de hacer la prueba de estanqueidad de 72 horas.

Recomendaciones Especiales

- Cuando se impermeabilicen muros de contención o jardineras es necesario colocar barreras anti raíz, láminas de icopor y otras protecciones con el fin de proteger el recubrimiento impermeable.
- El **CEMENTO MARINO DENSO ECO** debe tener una protección mecánica adecuada y no debe quedar expuesto a los rayos UV.
- Realice limpieza de las herramientas con agua, antes que el material se seque.
- En ambientes cerrados, mantenga el área ventilada y utilice los elementos de protección personal.
- En todos los casos consultar la Ficha de Datos de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

CEMENTO MARINO DENSO ECO debe almacenarse en lugares secos, cubiertos y lejos de fuentes de calor. Se debe apilar el producto en estibas, evitando el contacto con el suelo. La temperatura máxima de almacenamiento es 40°C.

Vida útil en almacenamiento:
- 1 año en condiciones óptimas de almacenamiento.

Presentación

Galón: 3.6 kg
Cuñete: 18 kg.
Tambor: 180 kg

Las Hojas Técnicas de los productos EUCLID CHEMICAL TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. EUCLID CHEMICAL TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Febrero 24 de 2022

PARIS
INGENIEROS S.A.S

Ficha técnica
Producto; Mármol Caliza
Código; PM-PR-21

Características	Roca metamórfica compacta formada a partir de rocas calizas que, sometidas a elevadas temperaturas y presiones, alcanzan un alto grado de cristalización. El componente básico del mármol es el carbonato cálcico, cuyo contenido podría superar el 90%. Posee diferentes colores dependiendo de su procedencia. Al ser tratado incrementa su brillo mejorando su aspecto.
Aplicaciones	El mármol por sus colores brillantes y diferentes texturas, se utiliza en arquitectura para mesones, paredes, pisos y demás acabados en interiores y exteriores, es muy sencillo de limpiar ya que no requiere detergentes.
Formatos	

Ancho cm	Largo cm	Espesor cm
15	15	1, 2, 3
30	60	1, 2, 3
60	60	1, 2, 3

Acabados	Natural, brillado, apomazado, abujardado, cepillado
Almacenamiento	El material se debe apilar de canto (se recomienda un único piso a nivel del suelo) sobre soportes ligeramente blandos para proteger las aristas, bajo techo o cubierto y alejado de sustancias grasas y oscuras que lo pudieran manchar.
Recomendaciones de instalación	Antes de instalar, extender el material para verificar las tonalidades presentes y su distribución en el área, puede mezclar o separar por tonos y vetas. Utilizar llana dentada y un material de pega adecuado para productos absorbentes, este debe tener un espesor mínimo de 5 mm. En caso de fachadas utilizar un método apropiado de anclaje que evite el desprendimiento de las piezas. Una vez finalizada la instalación la piedra se debe proteger de las manchas con un hidrófugo apropiado.
Especificaciones técnicas	

Densidad aparente (ASTM C97)	2.55 Kg/m3
Coeficiente de absorción (ASTM C97)	1,4 % (Por peso)
Resistencia a la compresión (ASTM 170)	48,7 Mpa
Resistencia a la flexión (ASTM C880)	8,1 MPa
Abrasión (hd) (ASTM C241)	12 mm

Debido a que el producto suministrado proviene de un mineral de origen natural, sus propiedades pueden tener leves variaciones, respecto a los datos reportados en esta ficha técnica. Cualquier inquietud por favor comuníquese con el departamento técnico. PBX: (+571) 719 8954 email: info@voralpiedra.com Carrera 20 No 45-01, costado occidental, Represa del Nuña . Sibaté-Cundinamarca.

FICHA TÉCNICA
IMPRA
Protección integral para la madera



- ✓ Hidro-repelente
- ✓ Resistencia a los rayos UV
- ✓ Alta Durabilidad
- ✓ Inmuniza la Madera
- ✓ Resalta las Vetas de Madera

DESCRIPCIÓN

Lasur formulado para la protección integral de la madera en exteriores e interiores; trabaja a poro abierto y no genera película.
Contiene un aglomerante a base de resinas naturales.

CARACTERÍSTICAS

Hidrófugo alta resistencia a la intemperie y a la humedad.
Fungicida e inmunizante que previenen e inhiben la formación del hongo de la mancha azul y el ataque de insectos.
Resistente a la acción de los rayos UV.

USOS

Para aplicación en fachadas, puertas, ventanas, balcones y elementos estructurales (no usar en pisos y decks).
Importante: No usar Impra incoloro en exteriores.

VENTAJAS

Fácil aplicación.
Económico.

PROPIEDADES

Viscosidad: .....10-14 segundos en copa Ford
Densidad: .....3,9 kg/gal + / -0,1
Punto de inflamación: ..Más de 61°C

ESPECIFICACIONES

Variados colores (Ver carta de colores)
Incoloro (solo para interiores), limba. arena, jakaranda, castaño, verde, nogal, nogal claro, teka, caoba y wengue.
Acabado mate, en algunas maderas puede presentar brillo.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar sana, limpia, seca, lijada, libre de hongos e insectos, sin óxido ni grasa. Aplicar sobre madera virgen.

DILUCIÓN

Listo para aplicar, este producto no necesita dilución

APLICACIÓN

Agitar con espátula antes y durante la aplicación para obtener un color homogéneo. Aplicar dos manos con paño seco y/o brocha plana siguiendo la dirección de la fibra.
Siempre mezclar bien el contenido del envase antes de usar.
Secado: En condiciones normales: 20°C / 65% (de humedad relativa del aire): entre manos 3 - 6 horas, seco 24 horas, curado 8 días.

Campos de aplicación: Maderas nuevas y/o usadas interiores o exteriores que no tengan residuos de tratamientos anteriores.
Limpieza de utensilios: Varsol.

RENDIMIENTO

Entre 18 y 24 m²/galón a 2 manos dependiendo de la dureza de la madera.

PRESENTACIÓN

Tambor de 50 galones (189,25 Litros)
Cuñete de 5 galones (18,93 Litros)
Galón (3,785 Litros)
Cuarto de galón (0,946 Litros)
Octavo de galón (0,473 Litros)

GARANTÍA

DATOS DE SEGURIDAD

- Producto inflamable, IMPRA® No es calificado como peligroso.
- Tiene componentes de mediana toxicidad, para su manejo se deben conservar las mínimas medidas de seguridad e higiene.
- Usar los elementos de protección personal adecuados (máscara, guantes, lentes, etc.).
- No comer, beber, ni fumar durante la aplicación.
- En caso de ingestión buscar atención médica de inmediato.
- En caso de derrame recoja el material en recipientes para evitar la contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Los envases vacíos deben ser reciclados.
- Almacenar en los recipientres originales cerrados y lejos de toda fuente de ignición.
- El lugar de almacenamiento debe ser en un área fresca, seca y bien ventilada.
- Los recipientes deben permanecer cerrados mientras no se estén utilizando.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

ESTABILIDAD

De 12 a 18 meses a partir de la fecha de fabricación en el envase original cerrado. Una vez abierto, utilizar en el menor tiempo posible.

SERVICIO:

Nuestro servicio técnico está a su disposición para ampliar la información aqui contenida, para asesorarle sobre los productos adecuados según las superficies, ambientes y necesidades que se deseen cubrir.



6.0- CONTROL DE MATERIALES

Ver anexo 04

CONTROL DE MATERIALES		
Diciembre 1 al 31 de 2022		
DESCRIPCION	**UND**	**CANTIDAD**
Piso Royal beta	m2	100,00
Cemento gris tipo I	bto.	40,00
Arena de concreto de planta	m3	20,00
Madera en tablas de .20 m	und	10,00
Pegacor con latex	bto	20,00
Enchape para baños	und	4,00
Vulkem 350	Cuñete	5,00
Vulkem 171	gl	10,00
Vulkem 151	und	7,00
Poliuretano para juntas sika	und	10,00
tuercas	und	12,00
Yeso 25	und	5,00
Bolsa de estopa	und	10,00
Galones recol cryl pvc	vlm	2,00
Masilla	und	1,00
Trampa roedores	und	1,00
Malla estamborada	und	3,00
Laso	mts	10,00
Cintas trasparentes	und	2,00
Cinta aislante	und	2,00
Punta estrella	und	5,00
Brocas de 5/3	und	6,00
Discos de cortes pequeños	und	10,00
Galones de pintura trafico nhegro	und	2,00
Lonas	und	50,00
Chazo clavo	und	50,00
Cable paraluz calibre 12	mts	5,00
Tazas institucional bow	und	5,00
Lavamanos	und	4,00
Tapas sanitarios	und	4,00
Rodillos exposicos	und	2,00
Thiner	und	1,00
Galones de pintura aluminio	und	2,00
Pagante gerfor pvc	und	1,00
Galon pintura koraza	gl	1,00
Gasolina	und	1,00
yana metalica	und	1,00
pinceles	und	2,00
espatula n 2	und	2,00
codos de 1/2	und	1,00
llaves cuellos ganzo Para lava platos	und	2,00
cuñete pintura blanca	und	4,00
espatula plastica	und	4,00
placa abrocememto 10 mm	und	4,00
paral base 9 calibre 26x3.05	und	46,00
tornillo por celanizado 8x1	und	1200,00
canal base a cal 26x 244	und	15,00
boquilla blanca	und	2,00
cuadro vigueta	und	15,00
bolsa estopa	und	2,00

thiner	vl	3,00
chazos clavo 1/4 x 1/4	und	36,00
push griferia (lavamanos)	und	60,00
fluxometros para sanitarios	und	8,00
ensamble para manula floxumetro	und	3,00
extensores para lavamamos	und	1,00
gas butano	und	1,00
tubo de cobre de media	und	1,00
tornillo para madera	mts	1,00
frescasa eco 59 b 18 mts	und	6,00
paral 89 x 31 x 055 calibre 24	und	46,00
orinales	und	9,00
pintura de esmalte	gl	4,00
thiner	vl	1,00
puntas baulcer	und	6,00
extenciones	und	5,00
tornillos nivel adores	und	2,00
chazos de 1/4 x 2	und	12,00
tornillos autorperforantes	und	100,00
fluxometro para sanitario	und	11,00
piston sanitario sloam	und	3,00
cinta enmascarada	und	20,00
cinta papel	und	2,00
cinta trasparente	und	5,00
tefo0n	und	10,00
cinta metalica	und	2,00
codos 2"sanitarios	und	20,00
uniones 2" sanitarios	und	20,00
discos diamantados	und	2,00
masilla super mastisk	und	6,00
paralews base 6 cal 26x2.4	und	40,00
cuadro vigueta 244	und	40,00
boquilla blanca	und	40,00
adobe de 10	und	100,00
Enchape	und	20,00
manija	und	1,00
cajas de chazos empansivos	und	1,00
cajas de bisagras	und	1,00
soudaflex	und	5,00
bis omega plana	und	1,00
lijas	und	2,00
tapa registro	und	1,00
lonas	und	70,00
puerta de hierro negra	und	1,00
poseta	und	1,00
angulos	und	3,00
estopa	und	3,00
palo para maceta	und	4,00
rodillos medianos	und	3,00
brochas 2"	und	3,00
corta vidrios	und	1,00
pega de rosca	und	1,00
lijas rojas	und	10,00
paquete de soldadura	und	1,00
paraguas o wines español	und	18,00
siliconas	und	4,00

3 griferias cuello ganzo corona	und	3,00
pegacoor	und	20,00
sicaflex negra	und	5,00
1 visturim	und	1,00
pared plana blanca	und	25,00
paquete de disco	und	1,00
piedra	und	1,00
tiros de impactos	und	2,00
rodillo 9"	und	5,00
rodillo de 5"	und	5,00
tornillos	und	5,00
tijeras	und	1,00
brochas	und	4,00
lijas 150	und	4,00
copa cierra para marmol	und	1,00
yeso estuco	und	8,00
estopa	und	5,00
adaptadores de sifon	und	5,00
galon de silon	und	1,00
limpiador de pvc	und	1,00
galon vinilo gris	und	1,00
llaves de regulcion plastica	und	10,00
cerraduras para puertas metalicas	und	2,00
manijas de poma	und	5,00
desague sencillo	und	10,00
palos de maderas 2 x 7	und	10,00
uniones de presion	und	5,00
codos de presion	und	5,00
tubo sanitario de 3"	und	1,00
cinta enmascarada	und	3,00
cinta peligro	und	3,00
cinta trasparente	und	2,00
yeso	und	2,00
sifones de acordion	und	2,00
uniones universal	und	1,00
maya enpabonada	und	3,00
sifones `para lavaplatos	und	4,00
llanas metalicas	und	3,00
varsol	und	2,00
granito negro y blanco	und	2,00
Masilla	und	5,00
discos de cortes	und	5,00
disco diamantado	und	1,00
tubo cobre	und	1,00
codo cobre	und	6,00
unuiones cobre	und	4,00
union roscada en cobre	und	5,00
uniones de pulgada en cobre	und	10,00
cemento gris	und	20,00
maya cinta	und	3,00
pegador pvc	und	1,00
canastilla	und	2,00
discos flax	und	3,00
tornillos drywall	und	100,00
supermastik	und	11,00
pistola para silicona	und	1,00

tornillos para drywall	und	100,00
sifones de acordion	und	3,00
masilla de metal	und	1,00
marco de segueta	und	1,00
accesorios de baños grival	und	3,00
canastilla de lava platos	und	2,00
soldacol	und	1,00
codos por campana	und	5,00
mangueras de lavaplatos	und	4,00
espatulas	und	2,00
pegacoor	uhnd	20,00
acople blanco	und	5,00
cinta enmascarada	und	10,00
pintura blanca	gl	2,00
tapas registros	und	5,00
rodillos pequeños	und	3,00
brochas de 3"	und	3,00
brochas de 2"	und	1,00
pintura gris basalto	cu	3,00
pintura tipo 1	gl	7,00
llave mesa	und	3,00
piso duro	und	20,00
estopa	und	6,00
tiros	und	2,00
piedras para pulir	und	3,00
chapa antipanico	und	1,00
chapa de seguridad	und	1,00
sika	und	1,00
acronal	und	1,00
estuco	und	5,00
adobe numero 10	und	50,00
lonas de arena	und	5,00
supermastik	und	5,00
union universal	uund	2,00
pintura negra esmalte	und	4,00
exposica blanca con catalizador	und	5,00
esmalte blanco	und	5,00
thiner	und	5,00
yeso	und	5,00
esmalte aceanico	und	1,00
cemento	und	1,00
techo pvc	und	20,00
barillas de 6 metros	und	2,00
cinta enmascarar	und	20,00

7.0- REGISTRO FOTOGRÁFICO

Ver anexo 05

CDR Arquitectura	INFORME MENSUAL CONTRATISTA	Alcaldía de Medellín

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Impermeabilización zona desagüe 139 de plazoleta	Impermeabilización zona plazoleta
	
Imprimación en zona plazoleta	Colocación de mortero en zona plazoleta
	
Colocación de mortero en zona plazoleta	Instalación de piso en mármol royal beta en plazoleta

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Pruebas de resistencia anclajes



Pruebas de resistencia anclajes



Pruebas de resistencia anclajes

- Se realiza desmonte de puertas para mantenimiento de pintura, bisagras y chapas.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Desmonte de cielo raso en piso 7.	Recogida de material sobrante

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Desmonte de cielo raso en piso 7.



Recogida de material sobrante



Desmonte de cielo raso en piso 7



Mantenimiento cielo raso

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fabricación de banco en madera teca



Instalación madera a estructura metálica



Pintura e impermeabilización de madera



Pintura bancas madera y estructura metálica

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Construcción viga de corona concreto



Construcción viga de corona concreto

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



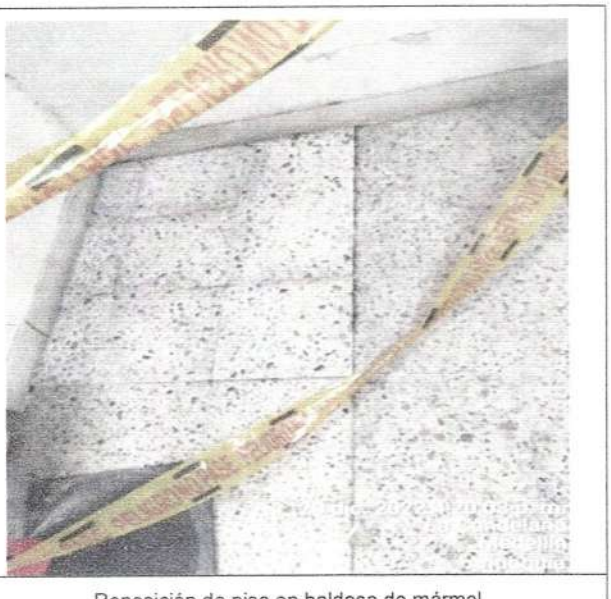
Mantenimiento caja aguas residuales



Mantenimiento caja aguas residuales



Reposición de losa en concreto



Reposición de piso en baldosa de mármol

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Construcción viga de corona concreto



Construcción viga de corona concreto





Mantenimiento caja aguas residuales	Mantenimiento caja aguas residuales

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Reposición de losa en concreto



Reposición de piso en baldosa de mármol



Mantenimiento musos plaza libertad



Mantenimiento baño plaza libertad

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fabricación puerta cortinas



Mantenimiento de puertas cortinas



Instalación de enchape pisos y paredes



Instalación de orinales

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Orinal nuevo instalado y funcionando



Instalación de mesón para lavamanos



Fabricación puertas metálicas



Pintura puerta metálicas

8.0- CERTIFICADO DE REVISIÓN FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL

Ver anexo 08

CERTIFICACIÓN ACREDITANDO PAGO DE APORTES

CERTIFICACIÓN

"LEY 1150 DE 2007, ARTÍCULO 23 INCISO 2"
"LEY 789 DE 2002, ARTÍCULO 50"

YO **CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ**, IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANÍA NO. 79.277.369 DE BOGOTÁ D.C., MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, QUE HE CUMPLIDO DURANTE LOS SEIS (6) MESES ANTERIORES A LA FECHA DE LA FIRMA DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, CON LOS PAGOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, PENSIONES Y RIESGOS PROFESIONALES Y CON LOS APORTES PARAFISCALES CORRESPONDIENTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR. LOS PAGOS DE PARAFISCALES CORRESPONDIENTES AL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF Y SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA ESTOY EXENTO DE PAGARLOS ESTO AMPARADO POR LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016, POR SER PERSONA NATURAL Y TENER MÁS DE TRES (3) EMPLEADOS BAJO MI CARGO. POR LO QUE DECLARO QUE ME ENCUENTRO A PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO Y DEMAS OBLIGACIONES LABORALES.

LA ANTERIOR CERTIFICACIÓN SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 202 Y 204 DE LA LEY 100 DE 1993, EL ARTÍCULO 7° DE LA LEY 21 DE 1982, LOS ARTÍCULOS 2° Y 3° DE LA LEY 27 DE 1974 Y EL ARTÍCULO 1° DE LA LEY 89 DE 1988.

CERTIFICACIÓN EXPEDIDA EL CINCO (05) DÍAS DE ENERO DE 2023.

ATENTAMENTE,

CARLOS RODOLDO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369
REPRESENTANTE LEGAL
DIRECCIÓN: **Diagonal 48 No. 19 – 50**
TELÉFONO: **266 46 64**
FAX: **266 46 64**
CELULAR: **314 295 99 45**
E-MAIL: **carlos.dazaram@gmail.com**

HELBER ORLANDO CALLEJAS C.
C.C. 19.453.724
CONTADOR
T.P. 38324 - T

ANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

SOI

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

CACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79277369
ZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
SPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
	CARRERA 62 # 97 - 35	TELÉFONO:	7537114
NTE:	02 INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I INDEPENDIENTE
A:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Terminación y acabado de edificios y obras de ing
ESENTACIÓN:	UNICO		
XONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA				7863926779	TIPO DE PLANILLA:				I INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO	2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES	diciembre	AÑO	2022
DÍAS DE MORA				0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)				2022/12/21	NÚMERO AUTORIZACIÓN:				1825545453

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
NOMBRE				EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
231001-COLFONDOS		1	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 0	$ 320.000
										$ 320.000	**$ 0**	**$ 320.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
NOMBRE			NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS017-FAMISANAR		1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 250.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 0	$ 0	$ 250.000
													$ 250.000	**$ 0**	**$ 0**	**$ 250.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
NOMBRE			NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11 - ARL SURA		1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 139.200	$ 139.200	$ 0	$ 0	$ 139.200
									$ 139.200	**$ 0**	**$ 0**	**$ 139.200**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																								PARAFISCALES							
																								PENSIÓN									SALUD						ARP																			
																											FSP		APORTES VOLUNTARIOS																						CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
DAZA RAMIREZ CARLOS RODOLFO	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 2.000.000				NO																	231001-COLFONDOS	30	$ 2.000.000	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 320.000	EPS017-FAMISANAR	30	$ 2.000.000	$ 250.000	$ 0	$ 250.000	14-11 - ARL SURA	30	$ 2.000.000	$ 79277369	$ 139.200																									

TOTAL	**$ 709.200**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

SOI

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

ICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79277369
AZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
ICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
	DG 48 19 50 P2	TELÉFONO:	2664664
NTE:	61-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE	8-MENOS DE 200 COTIZANTES
A:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Otros trabajos de edición.
RESENTACIÓN:	UNICO		
EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA)			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NUMERO PLANILLA			76673834 35	TIPO DE PLANILLA			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES	enero	AÑO 2023
DIAS DE MORA			2				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)			2023/01/19	NUMERO AUTORIZACIÓN			1872141095

TOTAL APORTES A PENSIÓN

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
	230301-PORVENIR	12	$ 1.824.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.200	$ 0	$ 1.824.000	$ 4.200	$ 1.828.200
	231001-COLFONDOS	2	$ 217.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 500	$ 0	$ 217.600	$ 500	$ 218.100
	25-14 COLPENSIONES	1	$ 154.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 400	$ 0	$ 154.700	$ 400	$ 155.100
	230201- PROTECCION	2	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 800	$ 0	$ 320.000	$ 800	$ 320.800
										$ 2.516.300	**$ 5.900**	**$ 2.522.200**

TOTAL APORTES A SALUD

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
	EPS037-NUEVA EPS	5		$ 0		$ 0		$ 0	$ 192.000	$ 0	$ 500	$ 0	$ 192.000	$ 500	$ 0	$ 192.500
	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 72.000	$ 0	$ 200	$ 0	$ 72.000	$ 200	$ 0	$ 72.200
	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
	EPS017-FAMISANAR	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 94.400	$ 0	$ 300	$ 0	$ 94.400	$ 300	$ 0	$ 94.700
	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 110.700	$ 0	$ 300	$ 0	$ 110.700	$ 300	$ 0	$ 111.000
	CCFC55- CAJACOPI EPS S.A.S	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
													$ 629.100	**$ 1.700**	**$ 0**	**$ 630.800**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	INCAPACIDAD IRP PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	17		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1.094.800	$ 1.094.800	$ 2.500	$ 0	$ 1.097.300
									$ 1.094.800	**$ 2.500**	**$ 0**	**$ 1.097.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
	CCF24-COMPENSAR	17	$ 629.100	$ 1.500	$ 630.600
			$ 629.100	**$ 1.500**	**$ 630.600**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																				SEGURIDAD SOCIAL																												PARAFISCALES									
																												PENSIÓN								SALUD								ARP								CCF			SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
CASTRO BELTRAN OSWALDO LUIS	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
VASQUEZ GONZALEZ ANDERSON DAVID	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI	07	30																230301-PORVENIR	24	$ 800.000	$ 128.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 128.000	EPS037-NUEVA EPS	24	$ 800.000	$ 32.000	$ 0	$ 32.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	24	$ 800.000		$ 55.700	24	$ 800.000	CCF24-COMPENSAR	$ 32.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
SEGURA GARCIA LUIS EDUARDO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI	07																	230301-PORVENIR	24	$ 800.000	$ 128.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 128.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	24	$ 800.000	$ 32.000	$ 0	$ 32.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	24	$ 800.000		$ 55.700	24	$ 800.000	CCF24-COMPENSAR	$ 32.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
LEGUIZAMO GUERRERO JHON JUBER	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
NAVALES THEPAN HENRY MANUEL	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO			SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.200.000	$ 192.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 192.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.200.000	$ 48.000	$ 0	$ 48.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.200.000		$ 83.600	30	$ 1.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 48.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

SOI

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

ICACIÓN:	NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:		79277369
AZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
ICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL DEPARTAMENTO:		BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
	DG 46 19 50 P2 TELÉFONO:		2664664
ANTE:	01 EMPLEADOR CLASE APORTANTE:		B MENOS DE 200 COTIZANTES
SA:	PRIVADA ACTIVIDAD ECONÓMICA:		Otros trabajos de edición
RESENTACIÓN:	UNICO		
EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA			7867383435	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	enero	AÑO 2023
DÍAS DE MORA			2				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2023/01/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			1872141095

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE								NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																										PARAFISCALES							
																											PENSIÓN								SALUD								ARP							CCF		SENA		ICBF		ESAP		MINEDU	
NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
NAVALES CORTES FELIX ENRIQUE	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO		SI		09															231001-COLFONDOS	9	$ 360.000	$ 57.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 57.600	EPS017-FAMISANAR	9	$ 360.000	$ 14.400	$ 0	$ 14.400	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	9	$ 360.000		$ 25.100	9	$ 360.000	CCF24-COMPENSAR	$ 14.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
REYES ROMERO YOENER JAVIER	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
ALTAMIRANDA NUÑEZ FIDEL ANTONIO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC67-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
PALACIOS PALACIOS DARLIN ANTONIO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230201-PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	NUEVA EPS CM	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
LOBATO GUERRERO ANDRES JOSE	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230201-PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	CCFC55-CAJACOPI EPS S.A.S	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
ALOMIA VALENCIA DELARMIND	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI		02															25-14 COLPENSIONES	29	$ 966.667	$ 154.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 154.700	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	29	$ 966.667	$ 38.700	$ 0	$ 38.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	29	$ 966.667		$ 67.300	29	$ 966.667	CCF24-COMPENSAR	$ 38.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
FERNANDEZ MORALES MARY LUZ	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
PUENTES VARGAS LUIS HERNANDO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
VILLEGAS VELASQUEZ MARLON DARIO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
GIL WISMAR ANDRES	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI		01															231001-COLFONDOS	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
BAENA CIRO JUAN GUILLERMO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI		07															230301-PORVENIR	24	$ 800.000	$ 128.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 128.000	EPS040 - SAVIA SALUD EPS	24	$ 800.000	$ 32.000	$ 0	$ 32.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	24	$ 800.000		$ 55.700	24	$ 800.000	CCF24-COMPENSAR	$ 32.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
RIVERA AVILA FREDY	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI		07															230301-PORVENIR	24	$ 800.000	$ 128.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 128.000	EPS037-NUEVA EPS	24	$ 800.000	$ 32.000	$ 0	$ 32.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	24	$ 800.000		$ 55.700	24	$ 800.000	CCF24-COMPENSAR	$ 32.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 4.880.900**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

SOI

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

ICACIÓN:	NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:		79277369
AZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
ICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL DEPARTAMENTO:		BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
	DG 48 19 50 P2 TELÉFONO:		2664664
NTE:	01-EMPLEADOR CLASE APORTANTE:		B MENOS DE 200 COTIZANTES
SA:	PRIVADA ACTIVIDAD ECONÓMICA:		Otros trabajos de edición.
RESENTACIÓN:	UNICO		
EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA			7867379713	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	enero	AÑO 2023
DÍAS DE MORA			2				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2023/01/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			1872165822

TOTAL APORTES A PENSIÓN

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
	230201- PROTECCION	1	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 400	$ 0	$ 160.000	$ 400	$ 160.400
	230301- PORVENIR	3	$ 480.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.100	$ 0	$ 480.000	$ 1.100	$ 481.100
	25-14 COLPENSIONES	1	$ 368.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 900	$ 0	$ 368.000	$ 900	$ 368.900
:										**$ 1.008.000**	**$ 2.400**	**$ 1.010.400**

TOTAL APORTES A SALUD

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
	EPS037-NUEVA EPS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 80.000	$ 0	$ 200	$ 0	$ 80.000	$ 200	$ 0	$ 80.200
	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 92.000	$ 0	$ 300	$ 0	$ 92.000	$ 300	$ 0	$ 92.300
:													**$ 252.000**	**$ 700**	**$ 0**	**$ 252.700**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
	14-23 POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	5		$ 0	$ 0		$ 0	$ 438.500	$ 438.500	$ 1.000	$ 0	$ 439.500
:									**$ 438.500**	**$ 1.000**	**$ 0**	**$ 439.500**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

O	ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
	CCF24-COMPENSAR	5	$ 252.000	$ 600	$ 252.600
:			**$ 252.000**	**$ 600**	**$ 252.600**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

A	DATOS DEL COTIZANTE NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	NOVEDADES ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	SEGURIDAD SOCIAL PENSIÓN ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	SALUD ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	PARAFISCALES DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
2	BOGOTA CAMARGO DARON ARLEY	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	GARCIA LONDOÑO JUAN GABRIEL	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																		230201-PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
1	GARCIA LONDOÑO CARLOS MANUEL	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	VALERO ATENCIO YELMIR	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																		230301-PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24-COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	GIRALDO GARCIA JORGE HERNAN	DEPEND		$ 2.300.000	FIJO		SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.300.000	$ 368.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 368.000	NUEVA EPS CM	30	$ 2.300.000	$ 92.000	$ 0	$ 92.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.300.000		$ 160.100	30	$ 2.300.000	CCF24-COMPENSAR	$ 92.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.955.200**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

SOI

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO DE IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79277369
RAZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	DG 48 19 50 P2	TELÉFONO:	2664664
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
NATURALEZA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otros trabajos de edición.
TIPO PRESENTACIÓN:	UNICO		
EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA	7867379462	TIPO DE PLANILLA			E EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES diciembre AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES enero AÑO		2023
DÍAS DE MORA	2				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)	2023/01/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN			1872158336

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS COTIZANTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	MORA COTIZACIÓN	MORA FSP	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
230201- PROTECCION	2	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 800	$ 0	$ 320.000	$ 800	$ 320.800
25-14 COLPENSIONES	5	$ 1.373.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.100	$ 0	$ 1.373.400	$ 3.100	$ 1.376.500
230301- PORVENIR	1	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 400	$ 0	$ 160.000	$ 400	$ 160.400
									$ 1.853.400	**$ 4.300**	**$ 1.857.700**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD VALOR	LICENCIA MATERNIDAD NÚMERO AUTORIZACIÓN	LICENCIA MATERNIDAD VALOR	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	LIQUIDACIÓN VALOR ADRES	MORA COTIZACIÓN	MORA VALOR ADRES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
ESSC24- COOSALUD ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 220.000	$ 0	$ 500	$ 0	$ 220.000	$ 500	$ 0	$ 220.500
EPS008- SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 40.000	$ 0	$ 100	$ 0	$ 40.000	$ 100	$ 0	$ 40.100
EPS037- NUEVA EPS	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 163.400	$ 0	$ 400	$ 0	$ 163.400	$ 400	$ 0	$ 163.800
												$ 463.400	**$ 1.100**	**$ 0**	**$ 464.500**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP NÚMERO AUTORIZACIÓN	INCAPACIDAD IRP VALOR	INCAPACIDAD IRP PAGO A OTROS RIESGOS	SALDO A FAVOR PLANILLA	SALDO A FAVOR VALOR	LIQUIDACIÓN COTIZACIÓN	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES DESCUENTO	TOTALES VALOR PAGADO
14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	8		$ 0	$ 0		$ 0	$ 806.300	$ 806.300	$ 1.900	$ 0	$ 808.200
								$ 806.300	**$ 1.900**	**$ 0**	**$ 808.200**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA NOMBRE	No. COTIZANTES	TOTALES APORTES	TOTALES MORA	TOTALES VALOR PAGADO
CCF24- COMPENSAR	8	$ 463.400	$ 1.100	$ 464.500
		$ 463.400	**$ 1.100**	**$ 464.500**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

A	DATOS DEL COTIZANTE NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EN EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	NOVEDADES ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	SEGURIDAD SOCIAL PENSIÓN ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	SALUD ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	PARAFISCALES CCF DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
6	AGUALIMPIA PRENTERIA HAYLENIS	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230201- PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24- COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	RENTERIA LEZCANO JAKBON	DEPEND		$ 3.500.000	FIJO		SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 3.500.000	$ 560.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 560.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 3.500.000	$ 140.000	$ 0	$ 140.000	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 3.500.000		$ 243.600	30	$ 3.500.000	CCF24- COMPENSAR	$ 140.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	MOSQUERA CUESTA EMERSON	DEPEND		$ 3.500.000	FIJO		SI		05															25-14 COLPENSIONES	5	$ 583.334	$ 93.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 93.400	EPS037- NUEVA EPS	5	$ 583.334	$ 23.400	$ 0	$ 23.400	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	5	$ 583.334		$ 40.700	5	$ 583.334	CCF24- COMPENSAR	$ 23.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	MOSQUERA CUESTA YESID	DEPEND		$ 2.500.000	FIJO		SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 400.000	EPS037- NUEVA EPS	30	$ 2.500.000	$ 100.000	$ 0	$ 100.000	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.500.000		$ 174.000	30	$ 2.500.000	CCF24- COMPENSAR	$ 100.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	RIVERA GUERRERO INGA AURA	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	230201- PROTECCION	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	ESSC24- COOSALUD ESS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24- COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
	CAMARGO MORA YOLANDA	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO		SI																	25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS037- NUEVA EPS	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23- POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24- COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

ICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	79277369
AZÓN SOCIAL:			CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
CIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
	DG 48 19 50 P2	TELÉFONO:	2664664
NTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B MENOS DE 200 COTIZANTES
IA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Otros trabajos de edición.
ESENTACIÓN:	UNICO		
EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7867379462			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	diciembre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD	MES	enero	AÑO 2023
DÍAS DE MORA			2				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd)			2023/01/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN			1872156336

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE							NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						AFP					CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU	
NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
RIOS CHAVERRA MARY LUZ	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	EPS005 - SANITAS S.A.	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23 POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24 COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
DIAZ DAZA DANIEL FERNANDO	DEPEND		$ 1.000.000	FIJO			SI																		230301 - PORVENIR	30	$ 1.000.000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 160.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 40.000	14-23 POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.000.000		$ 69.600	30	$ 1.000.000	CCF24 COMPENSAR	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 3.594.900**

9.0- RELACIÓN DE POLIZAS Y GARANTIAS

Ver anexo 07

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	14-44-101156836	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2027	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO: 3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO 4444144
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. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

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

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *(2,263,368.00)	$ ****(20,000.00)	$ ***(433,839.00)	$ *******(2,717,207.00)	$ ****(412,882,997.50)	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.

14-44-101156836

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

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	14-44-101156836	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2027	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		**TELÉFONO:** 3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA		**TELÉFONO:** 4444144

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.

14-44-101156836

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 101156836, anexo 1, 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 04 días del mes de AGOSTO de 2022

14-44-101156836

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

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	14-44-101156836	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO	CC: 79.277.369

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
DG 48 NRO. 19 - 50	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MEDELLIN	NIT: 890.905.211-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	MEDELLIN, ANTIOQUIA	4444144

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. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	14/07/2022	20/05/2023	$165,153,199.00	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS *		$165,153,199.00	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	14/07/2022	20/01/2026	$82,576,599.50	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***2,263,368.00	$ ******20,000.00	$ *****433,839.00	$ *********2,717,207.00	$ ******412,882,997.50	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART	NOMBRE COMPAÑÍA	% 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.

14-44-101156836

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

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	14-44-101156836	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

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.

14-44-101156836

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 101156836, anexo 2, 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 04 días del mes de AGOSTO de 2022

14-44-101156836

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

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2022	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN NIT: 890.905.211-1	
	MUNICIPIO DE MEDELLIN		
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO	4444144
BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN	ADICIONAL:	ADICIONAL: TERCEROS AFECTADOS	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, 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:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL CONTRATISTA POR DAÑOS A TERCEROS POR LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

TOMADOR: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
ASEGURADOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
BENEFICIARIOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

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

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***(312,328.00)	$ *****(3,000.00)	$ ****(59,912.00)	$ *********(375,241.00)	$ ****(300,000,000.00)	CONTADO

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

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
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.

14-40-101046338
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

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	24	06	2022	00:00	31	12	2022	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		**TELÉFONO:** 3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA		**TELÉFONO:** 4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. 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.

14-40-101046338

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

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369	
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1	
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO	4444144
BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN	ADICIONAL:	ADICIONAL: TERCEROS AFECTADOS	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, 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:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL IMPUTABLE AL CONTRATISTA POR DAÑOS A TERCEROS POR LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

TOMADOR: CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
ASEGURADOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ C.C.79.277.369
BENEFICIARIOS: MUNICIPIO DE MEDELLIN NIT: 890.905.211-1 Y/O TERCEROS AFECTADOS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN FECHA DE INICIO DEL CONTRATO, LA CUAL CORRESPONDE AL DIA 14 DE JULIO DE 2022, SE ACTUALIZAN LAS VIGENCIAS DE LOS AMPAROS, ASI COMO SE REFLEJA EN EL PRESENTE DOCUMENTO.
LAS DEMAS CONDICIONES Y TERMINOS NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****312,328.00	$ *******3,000.00	$ ******59,912.00	$ **********375,241.00	$ ******300,000,000.00	CONTADO

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

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
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.

14-40-101046338

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

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN			NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	14/07/2022	20/01/2023	$300,000,000.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. 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.

14-40-101046338

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

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101046338	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
04	08	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2023	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369	
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
MUNICIPIO DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1	
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

BENEFICIARIO: 890905211 - MUNICIPIO DE MEDELLIN

TEXTO ACLARATORIO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. 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.

14-40-101046338

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

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	14-44-101156836	3

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
31	12	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO			CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN NIT: 890.905.211-1
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN		
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	CIUDAD: MEDELLIN, ANTIOQUIA	TELÉFONO 4444144

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. 4600094380 DE 2022, CUYO OBJETO ES: EL CONTRATISTA SE OBLIGA PARA CON EL MUNICIPIO DE MEDELLIN A REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACION CONTRACTUAL.

NOTA: SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	14/07/2022	10/07/2023	$165,153,199.00	$165,153,199.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS *		$165,153,199.00	$165,153,199.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	14/07/2022	10/03/2026	$82,576,599.50	$82,576,599.50

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO EL CUAL HACE PARTE INTEGRANTE DE LA POLIZA ARRIBA CITADA Y SEGUN MODIFICACION 01 AL CONTRATO No. 4600094380 de 2022,DE AMPLIACION 01. POR EL TERMINO DE CUARENTA Y DOS (42) DAS CONTADOS A PARTIR DEL 01 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE. SAB PRORROGAN LAS VIGENCIAS DE LAS GARANTIAS .
LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******61,491.00	$ *******8,000.00	$ ******13,203.00	$ **********82,694.00	$ ******412,882,997.50	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART	NOMBRE COMPAÑÍA	% 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.

14-44-101156836

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

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	14-44-101156836	3

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
31	12	2022	14	07	2022	00:00	20	01	2028	23:59	ANEXO DE PRORROGA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	DAZA RAMIREZ, CARLOS RODOLFO		CC: 79.277.369
DIRECCIÓN: DG 48 NRO. 19 - 50	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	3142959945

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN		NIT: 890.905.211-1
DIRECCIÓN: CL 44 NRO. 52 - 165 OF 708	**CIUDAD:** MEDELLIN, ANTIOQUIA	**TELÉFONO:**	4444144

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.

14-44-101156836

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

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

10.- INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA:

En este informe se presenta el diagnóstico de las obras ejecutadas durante el mes de diciembre de 2022. En el proceso de mantenimiento de la sede adscritas, determinando el avance de las distintas actividades, los resultados y las evaluaciones que debían realizarse. Además, se muestra el registro fotográfico de cada una de las actividades durante el desarrollo de este.

Contratista: CDR Arquitectura	
Contrato No.	4600094380
Valor Inicial:	$ 1.651.531.990
Valor Actualizado:	N/A
Plazo Inicial:	6.0 mes
Plazo Actualizado:	7.5 meses
Fecha de Iniciación:	14 Julio de 2022
Fecha Terminación Inicial:	31 diciembre 2022
Fecha Terminación Prorroga No. 1:	11 Febrero de 2023

10.1 control de ejecución

A continuación, se describen las actividades ejecutadas en cada frente del proyecto en el periodo del presente informe (Del 01 al 31 de diciembre de 2022).

- FRENTE 1 – EDIFICIO CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL

Actividades de obra en proceso de ejecución y/o finalizadas en el frente 1:

- Durante el mes de diciembre se realizaron las siguientes actividades en edificio centro administrativo Municipal.:

a. Plazoleta principal:

Se interviene desagüe No. 139, plazoleta principal:

- Se realiza demoliciones de piso Royal y mortero existente, incluyendo retiro y disposición final.
- Retiro de manto asfaltico y emulsión asfáltica existente.
- Se inicia mantenimiento preventivo desagüe en piso zonas de desagüe del plano "SOTANO PLAZOLETA 2022".
- Reparación de fisuras y grietas con poliuretano en zona de desagüe del plano "SOTANO PLAZOLETA 2022".
- Se realiza impermeabilización con sistema verticoat que contempla; VULKEM 171/350/351 F – producto TOXEMENT, de acuerdo con la actividad técnica del ítem contractual 8.32.
- Suministro e instalación de geotextil NT 1600, ítem 6.29.
- Construcción de mortero impermeabilizado con SIKA 1 con dosificación 1:4, base de piso en zonas de desagüe que contempla malla electrosoldada D-84.
- Suministro e instalación de piso Royal Beta en el área intervenida. Incluye tratamiento de juntas con poliuretano y jumbolon.

- Se realiza dentro de estas actividades el tratamiento de caballetes perimetrales donde contempla levantamiento de enchape, demolición de mortero, impermeabilización con SIKA Felt, cemento marino, mortero impermeabilizado e instalación de enchape existente y sellos con SIKA Flex y Jumbolon.
- Se realiza aseo y limpieza general, incluyendo el retiro de desechos y escombros en plaza.

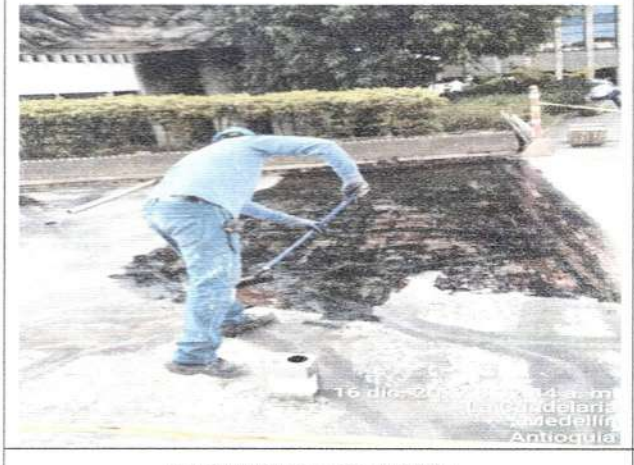
- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Impermeabilización zona desagüe 139 de plazoleta



Impermeabilización zona plazoleta



Imprimación en zona plazoleta



Colocación de mortero en zona plazoleta

	
Colocación de mortero en zona plazoleta	Instalación de piso en mármol royal beta en plazoleta

b. **Terraza helipuerto:**

- Se realizan ensayos técnicos a anclajes en terraza helipuerto por la empresa S.I. LISOMA, empresa contratada por el Subcontratista para realizar las pruebas o ensayos de resistencia de 56 puntos de anclajes en helipuerto la prueba arrojo resistencias menores de 12KN la cual no cumple con la resolución No. 4272 de 2021.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Pruebas de resistencia anclajes	Pruebas de resistencia anclajes



Pruebas de resistencia anclajes

c. **Piso 12:**

- Se realiza desmonte de puertas para mantenimiento de pintura, bisagras y chapas.
- Se realiza mantenimiento correctivo de puertas y marcos de madera de piso 12, esta actividad la conforman los trabajos de desmonte, retiro y transporte de puertas a taller donde se realizar actividades de cambio de triplex, cambio de piezas en madera en mal estado, lijado, masillada, ajustes, pintura como acabado final e instalación incluye accesorios, también se contempla el mantenimiento de marcos donde se realizaron los mismos trabajos de las puertas de madera.
- Aseo general en espacios intervenidos.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Desmonte de cielo raso en piso 7.	Recogida de material sobrante

d. **Piso 7:**

- En este mes se programaron y ejecutaron las actividades de desmonte de cieloraso existente modular controlada por sectores, donde se incluyo el retiro de estructura liviana de soporte y también el trasciego y disposición final de este.
- Se realiza desmonte cielo raso en oficinas del piso 7 y reparación de cielo raso de la losa.
- Aseo general en espacios intervenidos.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Desmonte de cielo raso en piso 7.



Recogida de material sobrante



Desmonte de cielo raso en piso 7



Mantenimiento cielo raso

e. **Piso 5:**

- Se realiza fabricación e instalación de bancas tipo puff, en madera teca inmunizada e impermeabilizada y tubería metálica. Para zona de terrazas del piso 5.

- Aseo general en espacios intervenidos.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fabricación de banco en madera teca



Instalación madera a estructura metálica



Pintura e impermeabilización de madera



Pintura bancas madera y estructura metálica

f. **Sótano A:**

- Se realiza construcción de muro en mampostería y enchape en punto de atención a la ciudadanía.
- Vaciado viga de corona muro de punto de atención
- Se realizo mantenimiento a redes de aguas residuales, cajas de inspección y sus respectivas tapas.

- Se realizo mantenimiento a el cielo raso del sótano en el sector de atención al ciudadano. Resanes de grietas, estuco y pintura.
- Construcción de muros en placa yeso en burbuja para cafetería.
- Aseo general en espacios intervenidos.

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Construcción viga de corona concreto



Construcción viga de corona concreto



Mantenimiento caja aguas residuales



Mantenimiento caja aguas residuales

	
Reposición de losa en concreto	Reposición de piso en baldosa de mármol

g. **Sótano B:**

- Se realizo mantenimiento a el cielo raso del sótano en el sector de sótano B.
- Pintura de cielo raso y adecuación de tuberías sanitarias.
- Aseo general en espacios intervenidos.

CDR arquitectura	INFORME MENSUAL CONTRATISTA	Alcaldía de Medellín

- REGISTRO FOTOGRÁFICO



Pintura de puertas metálicas



Pintura ventana metálica



Mantenimiento puertas metálicas



Instalación de chapas y bisagras

CDR Antioquia	**INFORME MENSUAL CONTRATISTA**	Alcaldía de Medellín

11. - CONTROL DE AVANCE DE OBRA



Se hace la aclaración de que el valor ejecutado plasmado es de aquellas actividades ejecutadas al 38% y aquellas que se encuentran en ejecución, se hace la aclaración de que se va a reprogramar la obra, debido a los atrasos que se han presentado, para realizar esta programación se tiene un balance de parte del contratista y en una mesa de trabajo con interventoría y supervisión se realizara una programación al proyecto.

Atentamente,

CARLOS RODOLFO DAZA RAMIREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
Contratista

T2. CORRESPONDENCIA ENVIADA

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 12 de 2022

MEDELLÍN-2022-029

Señores:
Secretaria de Suministros y Servicios
ING.CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022,** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Prorroga y Vigencia Contratos De Obra No. 4600094380 E Interventoría 4600094413

Respetado Ingeniero,

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente y de acuerdo con las funciones de esta interventoría, me permito recordar que los contratos de obra e interventoría tienen fecha de terminación del 31 de diciembre del presente año, y el día 28 de noviembre de 2022, se realiza una solicitud de prorroga para los dos contratos sin respuesta alguna a la fecha.

Lo anterior debido a que solo se cuenta con 20 días calendario para la terminación de los contratos y para cumplir con la ejecución del 100% del presupuesto oficial del contrato de obra, tiempo insuficiente para culminar las obras, más sabiendo que se lleva un avance de obra del 36,40%. Por lo tanto, debe considerarse la pronta respuesta de solicitud de prorroga a los contratos de obra e interventoría para dar cumplimiento al objeto del proyecto.

Agradezco la atención prestada y me suscribo atentamente

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

12-12-2022

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 15 de 2022

MEDELLÍN-2022-030

ARCHIVO GENERAL TAQUILLA 3
Radicado original:202210420176
Fecha:2022/12/15 4:46 PM
Responsable: BEATRIZ ELENA LOPEZ VERGARA
SUBSECRETARIA DE GESTION DE BIENES
SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: **Corte de obra No. 3.**

Respetado Ingeniero,

Por medio del presente, me permito hacer entrega del corte de obra No. 3, previamente revisado por la interventoría. El cual consta:

1. Prefectura
2. Anexos de la facturación
3. Corte de Obra
4. Memorias de calculo

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente.

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexos: 140 folios

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 15 de 2022

MEDELLÍN-2022-032

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: entrega acta parcial No. 5 interventoría.

Respetado Ingeniero,

Por medio del presente, me permito hacer entrega de los soportes respectivamente de las actas parciales de interventoría No. 5, con el fin de continuar con el proceso de facturación del corte de Interventoría.

Documentación anexada:

1. Copia Factura No. CM-6
2. Acta parcial de interventoría No. 5
3. Certificado de no intereses
4. Certificación bancaria Consorcio Medellín 2022
5. Resolución de la facturación Consorcio Medellín 2022
6. Rut consorcio Medellín 2022
7. Certificación parafiscales
8. Documentación del contador
9. Comprobante de nómina 2022
10. Planilla de pago
11. Soportes papelería
12. Cuentas de cobro auxilios transporte y computo
13. Soportes servicio celular Noviembre Resolución

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente,

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Anexos: 35 folios

15/12/2022
11:52 a.m

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 15 de 2022

MEDELLÍN-2022-033

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

"CTO # **4600094413 DE 2022,** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: entrega acta parcial No. 6 interventoría.

Respetado Ingeniero,

Por medio del presente, me permito hacer entrega de los soportes respectivamente de las actas parciales de interventoría No. 6, con el fin de continuar con el proceso de facturación del corte de Interventoría.

Documentación anexada:

1. Copia Factura No. CM-7
2. Acta parcial de interventoría No. 6
3. Certificado de no intereses
4. Certificación bancaria Consorcio Medellín 2022
5. Resolución de la facturación Consorcio Medellín 2022
6. Rut consorcio Medellín 2022
7. Certificación parafiscales
8. Documentación del contador
9. Planilla de pago

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente,

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
Anexos: 28 folios

15/12/2022

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 19 de 2022

MEDELLÍN-2022-033

Señores:
Secretaria de Suministros y Servicios
ING.CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Prorroga y Vigencia Contratos De Obra No. 4600094380 E Interventoría 4600094413

Respetado Ingeniero,

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente y de acuerdo con las funciones de esta interventoría, nuevamente me permito recordar que los contratos de obra e interventoría tienen fecha de terminación del 31 de diciembre del presente año, el día 28 de noviembre de 2022, se realiza una solicitud de prorroga para los dos contratos y el día 12 de diciembre del presente se envía oficio No. MEDELLÍN-2022-029 en solicitud de información de la vigencia de los contratos, y a la fecha no tenemos respuesta alguna.

Lo anterior debido a que solo se cuenta con 12 días calendario para la terminación de los contratos y para cumplir con la ejecución del 100% del presupuesto oficial del contrato de obra, tiempo insuficiente para culminar las obras, más sabiendo que se lleva un avance de obra del 37%. Por lo tanto, debe considerarse la pronta respuesta de solicitud de prorroga a los contratos de obra e interventoría para dar cumplimiento al objeto del proyecto.

Agradezco la atención que le den al presente y la pronta respuesta, me suscribo atentamente.

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

19-12-2022

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 19 de 2022

MEDELLÍN-2022-033

Señores:
ALCALDIA DE MEDELLÍN
KAREN BIBIANA DELGADO MAJARRES
Secretaria de Suministros y Servicios
ATN: ING.CARLOS ALVAREZ
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022**, CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Prorroga y Vigencia Contratos De Obra No. 4600094380 e Interventoría 4600094413

Respetada Señora,

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente y de acuerdo con las funciones de esta interventoría, nuevamente me permito recordar que los contratos de obra e interventoría tienen fecha de terminación del 31 de diciembre del presente año, en varias ocasiones hemo solicitado información al INGENIERO CARLOS WILDER ALVARES YEPES supervisor del contrato de la referencia, en los oficios No. MEDELLÍN-2022-029 y MEDELLÍN-2022-033, sobre la solicitud de prorroga entregada el día 28 de noviembre de 2022, y a la fecha no tenemos respuesta alguna.

Lo anterior debido a que solo se cuenta con 6 días calendario para la terminación de los contratos y para cumplir con la ejecución del 100% del presupuesto oficial del contrato de obra, tiempo insuficiente para culminar las obras, más sabiendo que se lleva un avance de obra del 37%. Por lo tanto, debe considerarse la pronta respuesta de solicitud de prorroga a los contratos de obra e interventoría para dar cumplimiento al objeto del proyecto.

Agradezco la atención que le den al presente y la pronta respuesta, me suscribo atentamente.

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

26-12-2022

Copia: María Isabel Cifuentes Líder de Proyectos

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 28 de 2022

MEDELLÍN-2022-036

Señores:
ALCALDIA DE MEDELLÍN
KAREN BIBIANA DELGADO MAJARRES
Secretaria de Suministros y Servicios
ATN: ING.CARLOS ALVAREZ
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

"CTO # 4600094413 DE 2022, CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Solicitud prorroga contrato de obra No.4600094380 de 2022

Respetada doctora,

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente y dando respuesta al oficio No. 202230559683 y dando alcance a la solicitud realizada por esta interventoría en el radicado No. 202210400464, me permito emitir el concepto de viabilidad acerca de la solicitud de prórroga al contrato de obra No. 4600094380 de 2022 presentada por parte del contratista bajo comunicado 0011-2022 del día 25 de noviembre del presente año, donde manifiesta *(...) "El suscrito, en mi condición de contratista, ejecutor del contrato de la referencia, el cual tiene como fecha de inicio el 14 de julio y fecha de vigencia el día 31 de diciembre del 2022. Y de acuerdo a la respuesta de la entidad en el oficio emitida por la interventoría en oficio No. MEDELLÍN-2022-035 y en ánimo de dar cumplimiento y culminación a las actividades de obra provenientes del contrato de la referencia, manifiesto a ustedes, la enorme preocupación que tengo frente al alcance del contrato en tiempo, puesto que, en el desarrollo de las actividades, se han presentado numerosas dificultades que vienen retrasando los trabajos, como expongo a continuación, y con el objetivo de que sean evaluadas para encontrar una alternativa de solución a la problemática:*

1. *Desde el inicio de la ejecución del contrato y a la fecha de este comunicado hemos venido presentado inconvenientes, debido a la forma en que se deben ejecutar los trabajos de mantenimientos en el CAD (centro administrativo distrital), los cuales son programados de acuerdo a los horarios de los funcionarios de la entidad, ejemplo claro los trabajos de pintura los cuales deben ser en horarios extendidos y sin presencia de personal, al igual que las demoliciones como en archivo central y pocetas los cuales por causales de ruido es imposible realizar los trabajos, el mismo caso pero por la generación de polvo se presenta en los desmontes cielo rasos, otro ejemplo claro fueron los trabajos en las UMA (Unidad de Mantenimiento de Aires) por la filtración de olores de la pintura Epóxica donde se suspendieron trabajos hasta nueva orden de la supervisión y luego de varios días se acordó realizar dichos trabajos en fines de semana.*
2. *Frente a los trabajos en pisos 11,12 y 13, Se han suspendido en su totalidad en varias ocasiones, debido a reuniones de gabinete de gobierno, para no causar incomodidades en ruidos, partículas de polvo y presencia de trabajadores operativos.*

C-2028
27-12-2022

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

3. *En el Sótano A en el área de Atención al Ciudadano, los trabajos de adecuación de dinteles en superboard y desmonte de cielo raso, en varias ocasiones se suspendieron por la cantidad de público y la afectación que se le podría presentar a este. En cuanto a las demoliciones de los puestos de trabajo de las ventanillas de atención al ciudadano esta área y los respectivos funcionarios fueron trasladados desde el día 11 de noviembre, y se dio aviso a interventoría y contratista el día 14 de noviembre para inicio de trabajos, de igual forma es importante mencionar que esta área representa un punto importante tanto en el desarrollo económico del proyecto como del impacto a la comunidad que requiere los trámites pertinentes con la misma, y para lo cual se hace necesario realizar una adecuación en el cielo raso de material específico y térmico que brinda confort a visitantes y empleados, actividad que requiere mano de obra especializada y de obra no prevista.*
4. *En los centros populares Bolívar prado, El libro y Juanambu, los trabajos de pintura de los mantenimientos de puerta cortina, han sido suspendidos en varias ocasiones y trasladados a domingos y festivos por la generación de material particulado. De igual forma en este último por inconvenientes con la comunidad no se deben realizar trabajos de ningún tipo en horarios diurnos.*
5. *Por otra parte, los trabajos de impermeabilización de la plazoleta principal y de mantenimiento de rejillas por encontrarse a la intemperie y como es bien sabido por ustedes las fuertes lluvias han llevado a suspender los trabajos. Por otra parte, estas actividades por encontrarse en la plazoleta principal se han visto afectadas en su inicio y continuidad por los eventos de la comunidad realizados aproximada mente 2 veces en la semana. También es importante anotar que al realizar los trabajos de demolición se evidencio que la placa existente presenta varias fisuras dando como resultado varias actividades que no se encontraban contempladas (por dicho imprevisto), generando retrocesos y demoras en los trabajos.*

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, se solicita prorrogar el contrato de obra en cuarenta y dos (42) días calendario, desde el 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023, tiempo estimado que hemos evaluado para darle cumplimiento a las obligaciones y alcance definido a la fecha en balance de mayores y menores cantidades, adjunto a este comunicado, para que las obras a ejecutar queden en perfecto estado de funcionamiento y calidad.

En función de lo expuesto anteriormente, el plazo actual establecido resulta insuficiente y con el ánimo de garantizar la terminación de las obligaciones y cumplimiento del objeto contractual, solicitamos amablemente dar continuidad al procedimiento contractual tendiente a la suscripción del correspondiente otrosí, en virtud del cual quedarán establecidas las condiciones de la ejecución a partir de este comunicado, en cuanto a tiempo y balance de obra.

Por otra parte, se realiza la solicitud, de aprobación de otrosí para el convenio de las obras extras No. 1 anexas."

De acuerdo con lo anterior y a la trazabilidad del proyecto es importante resaltar que durante todo el desarrollo del proyecto se han realizado mesas de trabajo contratista de obra, interventoría y entidad para mostrar la problemática y definir las disposiciones de los trabajos el alcance del proyecto, como se evidencia a continuación:

Fecha	Evento	Temas
29/07/2022	Mesa de trabajo	Revisión de presupuestos para definición de alcance del proyecto y avance de obra.
6/09/2022	Mesa de trabajo	Revisión de presupuestos para definición de alcance del proyecto y avance de obra.

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

27/10/2022	Mesa de trabajo	Revisión de balance de mayores y menores cantidades por parte de la supervisión ítem por ítem, para la definición del alcance del proyecto y avance de obra.
4/10/2022	Mesa de trabajo	
5/10/2022	Mesa de trabajo	
10/10/2022	Mesa de trabajo	

Sin embargo, es importante mencionar que las obras de mantenimiento locativas han venido teniendo una logística con un grado de dificultad considerable y que a pesar de las mesas de trabajo realizadas y de la disposición de la entidad, se depende de terceras personas y circunstancias para realizar las actividades de obra.

De acuerdo con lo expuesto, esta interventoría encuentra viable la solicitud realizada por parte del contratista de obra, toda vez que se han corroborado los tiempos de ejecución necesarios para culminar las actividades definidas en el balance de mayores y menores cantidades del 25 de noviembre de 2022, adjunto a este comunicado. Por lo tanto, esta interventoría solicita realizar una prórroga al contrato de obra por un plazo de ***cuarenta y dos (42) días calendario, desde el 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023*** para poder dar cumplimento a satisfacción con todas a las obligaciones y alcance definido a la fecha.

Agradezco la atención prestada y me suscribo atentamente,

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexo:

- comunicado No. 026-2022 con solicitud de prórroga del contratista de obra
- Balance de mayores y menores cantidades del 25 de noviembre de 2022
- Reprogramación de obra

Copia: Carlos Rodolfo Daza Ramírez – Contratista de obra

Bogotá D.C., diciembre 27 de 2022

Señores:
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL

Oficio: 0026-2022

Ref.: CONTRATO No. 4600094380 DE 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Solicitud de una prórroga del contrato y Otro sí.

Respetuoso y cordial saludo,

El suscrito, en mi condición de contratista, ejecutor del contrato de la referencia, el cual tiene como fecha de inicio el 14 de julio y fecha de vigencia el día 31 de diciembre del 2022. Y de acuerdo a la respuesta de la entidad en el oficio emitida por la interventoría en oficio No. MEDELLÍN-2022-035 y en ánimo de dar cumplimiento y culminación a las actividades de obra provenientes del contrato de la referencia, manifiesto a ustedes, la enorme preocupación que tengo frente al alcance del contrato en tiempo, puesto que, en el desarrollo de las actividades, se han presentado numerosas dificultades que vienen retrasando los trabajos, como expongo a continuación, y con el objetivo de que sean evaluadas para encontrar una alternativa de solución a la problemática:

1. Desde el inicio de la ejecución del contrato y a la fecha de este comunicado hemos venido presentado inconvenientes, debido a la forma en que se deben ejecutar los trabajos de mantenimientos en el CAD (centro administrativo distrital), los cuales son programados de acuerdo a los horarios de los funcionarios de la entidad, ejemplo claro los trabajos de pintura los cuales deben ser en horarios extendidos y sin presencia de personal, al igual que las demoliciones como en archivo central y pocetas los cuales por causales de ruido es imposible realizar los trabajos, el mismo caso pero por la generación de polvo se presenta en los desmontes cielo rasos, otro ejemplo claro fueron los trabajos en las UMA (Unidad de Mantenimiento de Aires) por la filtración de olores de la pintura Epóxica donde se suspendieron trabajos hasta nueva orden de la supervisión y luego de varios días se acordó realizar dichos trabajos en fines de semana.

2. Frente a los trabajos en pisos 11,12 y 13, Se han suspendido en su totalidad en varias ocasiones, debido a reuniones de gabinete de gobierno, para no causar incomodidades en ruidos, partículas de polvo y presencia de trabajadores operativos.

3. En el Sótano A en el área de Atención al Ciudadano, los trabajos de adecuación de dinteles en superboard y desmonte de cielo raso, en varias ocasiones se suspendieron por la cantidad de público y la afectación que se le podría presentar a este. En cuanto a las demoliciones de los puestos de trabajo de las ventanillas de atención al ciudadano esta área y los respectivos funcionarios fueron trasladados desde el día 11 de noviembre, y se dio aviso a interventoría y contratista el día 14 de noviembre para inicio de trabajos, de igual forma es importante mencionar que esta área representa un punto importante tanto en el desarrollo económico del proyecto como del impacto a la comunidad que requiere los tramites pertinentes con la misma, y para lo cual se hace necesario realizar una adecuación en el cielo raso de material específico y térmico que brinda confort a visitantes y empleados, actividad que requiere mano de obra especializada y de obra no prevista.

4. En los centros populares Bolívar prado, El libro y Juanambu, los trabajos de pintura de los mantenimientos de puerta cortina, han sido suspendidos en varias ocasiones y trasladados a domingos y festivos por la generación de material particulado. De igual forma en este último por inconvenientes con la comunidad no se deben realizar trabajos de ningún tipo en horarios diurnos.

5. Por otra parte, los trabajos de impermeabilización de la plazoleta principal y de mantenimiento de rejillas por encontrarse a la intemperie y como es bien sabido por ustedes las fuertes lluvias han llevado a suspender los trabajos. Por otra parte, estas actividades por encontrarse en la plazoleta principal se han visto afectadas en su inicio y continuidad por los eventos de la comunidad realizados aproximada mente 2 veces en la semana. También es importante anotar que al realizar los trabajos de demolición se evidencio que la placa existente presenta varias fisuras dando como resultado varias actividades que no se encontraban contempladas (por dicho imprevisto), generando retrocesos y demoras en los trabajos.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, se solicita prorrogar el contrato de obra en cuarenta y dos (42) días calendario, desde el 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023, tiempo estimado que hemos evaluado para darle cumplimiento a las obligaciones y alcance definido a la fecha en balance de mayores y menores cantidades, adjunto a este comunicado, para que las obras a ejecutar queden en perfecto estado de funcionamiento y calidad.

En función de lo expuesto anteriormente, el plazo actual establecido resulta insuficiente y con el ánimo de garantizar la terminación de las obligaciones y cumplimiento del objeto contractual, solicitamos amablemente dar continuidad al procedimiento contractual tendiente a la suscripción del correspondiente otrosí, en virtud del cual quedarán establecidas las condiciones de la ejecución a partir de este comunicado, en cuanto a tiempo y balance de obra.

Por otra parte, se realiza la solicitud, de aprobación de otrosí para el convenio de las obras extras No. 1 anexas.

Agradezco de antemano su amable atención y quedo a la espera de una respuesta favorable a esta solicitud, se suscribe de Ustedes.

CARLOS RODOLFO DAZA RAMÍREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
CONTRATISTA

Anexo: Balance de mayores y menores cantidades
Reprogramación de obra
Cuadro resumen de APU NP

304

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 27 de 2022

MEDELLÍN-2022-037

Señores:
ALCALDIA DE MEDELLÍN
KAREN BIBIANA DELGADO MAJARRES
Secretaria de Suministros y Servicios
ATN: ING.CARLOS ALVAREZ
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

Ref: "**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Solicitud de Prórroga al Contrato de Interventoría No. 4600094413 de 2022

Respetada doctora,

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente y de acuerdo con las funciones de esta interventoría, y dando alcance al oficio 202230559508, me permito solicitar prorroga al contrato de interventoría No. 4600094413 de 2022, solicitud basada en el comunicado de obra de asunto **"Solicitud de una prórroga del contrato"** del 27 de diciembre de 2022, y viabilidad dada por esta interventoría mediante comunicado MEDELLIN-2022-036, en la cual se concluye:

- Prorrogar el contrato de obra # 4600094380 de 2022, desde el 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023, por un plazo de cuarenta y dos **(42) días calendario**

Dispone el artículo 16 de la Ley 80 de 1993, que, si durante la ejecución del contrato y para evitar la paralización o la afectación grave del servicio público que se deba satisfacer con él, fuere necesario introducir variaciones en el contrato, las partes podrán llegar a un acuerdo para efectuar las modificaciones pertinentes; consideramos que en este momento nos encontramos en esa circunstancia, por cuanto es imperioso prorrogar el plazo de ejecución para lograr una satisfacción correcta de la necesidad que se pretende suplir.

Respecto de la modificación de los contratos estatales, la jurisprudencia Nacional coincide en que se trata de una prerrogativa otorgada por la Ley a la Administración, como herramienta para garantizar la eficiente prestación de los servicios públicos a su cargo que en ciertas circunstancias pueda verse alterada por eventos contingentes que amenacen la paralización del contrato, o la afectación de tales servicios. A este respecto la H. Corte Constitucional se ha pronunciado en los siguientes términos:

> *"Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a la entidad contratante a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. En el mismo sentido, en*

27-12-22

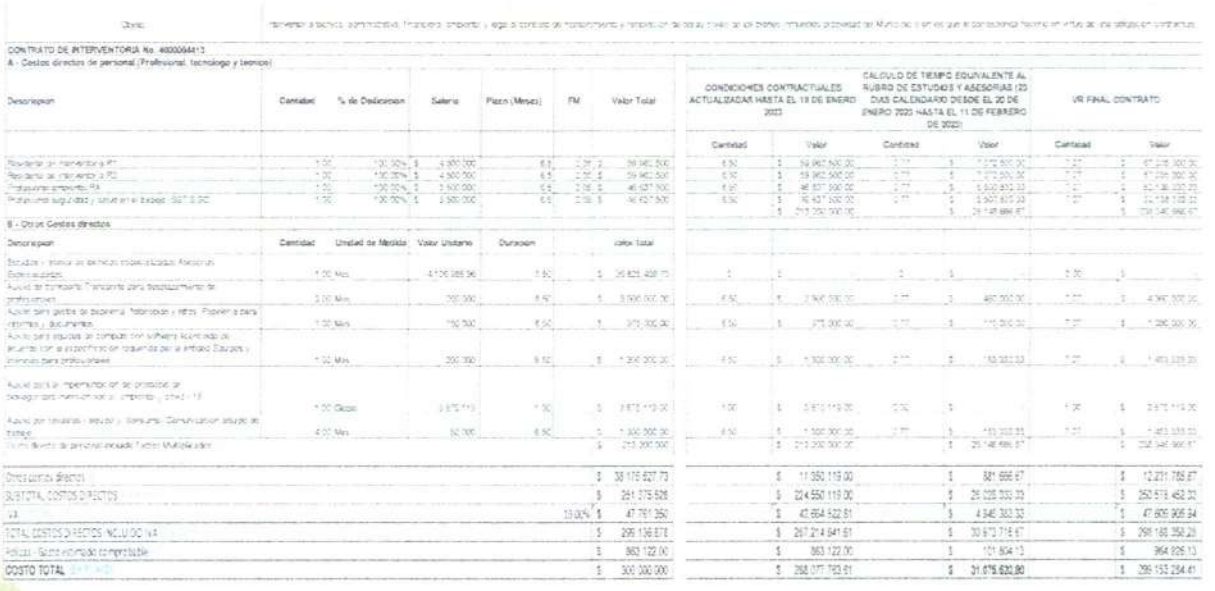
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

la sentencia C-949 de 2001, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos –como especie de modificación- pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Al respecto, vale la pena destacar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009:

"La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.

La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza incompletos, es decir, ***(i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución,*** *y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso."*

Adicionalmente, adjunto viabilidad financiera en la cual se evidencia el reajuste de los recursos actuales del contrato de interventoría los cuales son suficientes para prorrogar el plazo de este, sin la necesidad de adicionar el contrato.



Objeto:	Realizar la gestión, administrativa, financiera, ambiental y legal, durante el mantenimiento y recuperación de obra (vías) del plan de bacheo, intervenir, priorizado en el Acuerdo 761 de 2020 que le corresponde hasta el 11 de febrero de 2023

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 4600094413

A - Costos directos de personal (Profesional, tecnologo y tecnico)

Descripcion	Cantidad	% de Dedicacion	Salario	Plazo (Meses)	FM	Valor Total	CONDICIONES CONTRACTUALES ACTUALIZADAS HASTA EL 19 DE ENERO 2023		CALCULO DE TIEMPO EQUIVALENTE AL RUBRO DE ESTUDIOS Y ASESORIAS (23 DIAS CALENDARIO DESDE EL 20 DE ENERO 2023 HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2023)		VR FINAL CONTRATO	
							Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Residente de Interventoria a PT	1.00	100.00%	$ 6.000.000	6.5	2.05	$ 39.962.500	6.50	$ 39.962.500,00	0.77	$ 7.375.000,00	7.27	$ 47.337.500,00
Residente de Interventoria a PC	1.00	100.00%	$ 6.000.000	6.5	2.05	$ 39.962.500	6.50	$ 39.962.500,00	0.77	$ 7.375.000,00	7.27	$ 47.337.500,00
Profesional presupuesto PA	1.00	100.00%	$ 3.500.000	6.5	2.05	$ 46.627.500	6.50	$ 46.627.500,00	0.77	$ 5.600.833,33	7.27	$ 52.228.333,33
Profesional seguridad y salud en el trabajo SST 0.5C	1.00	100.00%	$ 3.500.000	6.5	2.05	$ 46.627.500	6.50	$ 46.627.500,00	0.77	$ 5.600.833,33	7.27	$ 52.228.333,33
								$ 213.250.000,00		$ 25.148.666,67		$ 238.398.666,67

B - Otros Costos directos

Descripcion	Cantidad	Unidad de Medida	Valor Unitario	Duracion		Valor Total						
Estudios - Inversion de bienes inmuebles para Reversion Bienes adquiridos	1.00	Mes	$ 4.126.389,96	6.50	$	26.821.408,73	0	0	0	0	0.00	0
Apoyo de formacion Transporte para fortalecimiento de profesionales	3.00	Mes	700.000	6.50	$	3.500.000,00	6.50	$ 3.500.000,00	0.77	$ 480.000,00	7.27	$ 4.340.000,00
Apoyo para gastos de papeleria, fotocopias y otros. Papeleria para oficinas y documentos	1.00	Mes	750.000	6.50	$	375.000,00	6.50	$ 375.000,00	0.77	$ 115.000,00	7.27	$ 1.290.000,00
Apoyo para equipos de computo con software licenciado de terceros con la adquisicion requerida por la entidad Equipos y licencias para profesionales	1.00	Mes	200.000	6.50	$	1.300.000,00	6.50	$ 1.300.000,00	0.77	$ 153.333,33	7.27	$ 1.453.333,33
Apoyo para la implementacion de protocolo de bioseguridad mantenimiento y reparacion (vias) - 1.5	1.00	Glosa	3.873.119	1.00	$	3.873.119,00	1.00	$ 3.873.119,00	0.00	$	1.00	$ 3.873.119,00
Apoyo por limpieza - aseo y cafeteria Comunicacion equipo de trabajo	6.00	Mes	50.000	6.50	$	1.300.000,00	6.50	$ 1.300.000,00	0.77	$ 153.333,33	7.27	$ 1.453.333,33
Otros Gastos de personal prestado Factor Multiplicador					$	213.250.000		$ 213.250.000,00		$ 25.148.666,67		$ 238.398.666,67

Otros costos directos		$ 38.175.627,73	$ 11.050.119,00	$ 981.666,67	$ 12.031.785,67
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		$ 251.375.628	$ 224.550.119,00	$ 26.130.333,33	$ 250.679.452,33
I.A	19.00%	$ 47.761.369	$ 42.664.522,61	$ 4.965.363,33	$ 47.629.885,94
TOTAL COSTOS DIRECTOS INCLUIDO I.A		$ 299.136.878	$ 267.214.641,61	$ 30.973.716,67	$ 298.188.350,28
Apoyo - Suministro contable		$ 863.122,00	$ 863.122,00	$ 101.804,13	$ 964.926,13
COSTO TOTAL		$ 300.000.000	$ 268.077.763,61	$ 31.075.520,80	$ 299.153.284,41

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

- Se proyecta plazo de ejecución hasta los 6.5 meses que contempla el presupuesto oficial del contrato de interventoría, contados desde la firma del acta de inicio del 05 de julio de 2022 y hasta el 19 de enero de 2023.
- Se convierte en tiempo el Rubro **"Estudios y asesorías técnicas especializadas. Asesorías Especializadas" que tiene un valor de S 31.922.236,39** incluidos costos indirectos, dando como resultado 23 días calendario corridos a partir del 20 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023

De acuerdo con los anterior, solicito amablemente realizar prorroga al contrato de interventoría No. 4600094413 de 2022, con el objetivo de realizar el acompañamiento a las obras contratadas mediante contrato de obra No. 4600094380 de 2022, a partir del 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023, por un plazo de cuarenta y dos **(42) días calendario.**

Agradezco la atención prestada y me suscribo atentamente

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., diciembre 30 de 2022

MEDELLÍN-2022-039

ARCHIVO GENERAL TAQUILLA 3
Radicado original:202210432233
Fecha:2022/12/30 9:35 AM
Responsable: CINDY DANERIS VARGAS JARAMILLO
SUBSECRETARIA DE GESTION DE BIENES
SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

"**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: entrega Informe No. 4 interventoria.

Respetado Ingeniero,

Por medio del presente, me permito hacer entrega del informe No. 4 de interventoría con sus respectivos anexos.

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente,

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexos: 957 folios

CM

CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Bogotá D.C., noviembre 15 de 2022

MEDELLÍN-2022-038

INGENIERO:
CARLOS ALVAREZ
carlos.alvarezy@medellin.gov.co
Medellín

ARCHIVO GENERAL TAQUILLA 4
Radicado original:202210431119
Fecha:2022/12/29 8:59 AM
Responsable: CINDY DANERIS VARGAS JARAMILLO
SUBSECRETARIA DE GESTION DE BIENES
SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

"**CTO # 4600094413 DE 2022.** CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: entrega Informe No. 3 interventoría.

Respetado Ingeniero.

Por medio del presente, me permito hacer entrega del informe No. 3 de interventoría con sus respectivos anexos.

Agradezco la atención que le den a la presente y me suscribo atentamente.

ARQ. JOHANNA ISABEL CELY LEÓN
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexos: 743 folios

CM

CONSORCIO MEDELLIN 2022

Bogotá D.C., diciembre 30 de 2022

MEDELLÍN-2022-040

Señores:
ALCALDIA DE MEDELLÍN
KAREN BIBIANA DELGADO MAJARRES
Secretaria de Suministros y Servicios
ATN: ING.CARLOS ALVAREZ
Supervisión
Centro administrativo Municipal - CLL 44 No.52-165
Medellín

ARCHIVO GENERAL TAQUILLA 4
Radicado original:202210432518
Fecha:2022/12/30 12:25 PM
Responsable: BLANCA UBIELLY GRANADA GRANADA
SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS

"CTO # 4600094413 DE 2022, CUYO OBJETO ES REALIZAR INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y LEGAL AL CONTRATO DE MANTENIMIENTO Y RENOVACION DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Solicitud Cambio profesional socio ambiental de interventoria

Respetado señor.

Reciba un cordial saludo. Por medio de la presente y de acuerdo con las funciones de esta interventoria, me permito solicitar el cambio del profesional socioambiental de interventoria, el Ing. Daniel Fernando Solarte y proponer para su estudio y validación la hoja de la ing. Ambiental Luisa Fernanda Vasco para que ejerza el cargo de profesional socioambiental de interventoria desde el lunes 02 de enero de 2023.

Agradezco la atención prestada y me suscribo atentamente

ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MEDELLÍN 2022

Anexo: Nueve (9) Folios Con hojas de vida

Copia: María Isabel Cifuentes Líder de Proyectos

Carrera 96A No. 130B - 11 Piso 4, Bogotá D.C
consorciomedellin2022@gmail.com
Tel: (601)9296772- 3208939583

T3. CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Bogotá D.C., diciembre 27 de 2022

Señores:
CONSORCIO MEDELLÍN 2022
ING.ALEJANDRO ZAMUDIO AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL

Oficio: 0026-2022

Ref.: CONTRATO No. 4600094380 DE 2022 "MANTENIMIENTO Y RENOVACIÓN DE OBRAS CIVILES DE LOS BIENES INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO O EN LOS QUE LE CORRESPONDA HACERLO EN VIRTUD DE UNA OBLIGACIÓN CONTRACTUAL"

Asunto: Solicitud de una prórroga del contrato y Otro sí.

Respetuoso y cordial saludo,

El suscrito, en mi condición de contratista, ejecutor del contrato de la referencia, el cual tiene como fecha de inicio el 14 de julio y fecha de vigencia el día 31 de diciembre del 2022. Y de acuerdo a la respuesta de la entidad en el oficio emitida por la interventoría en oficio No. MEDELLÍN-2022-035 y en ánimo de dar cumplimiento y culminación a las actividades de obra provenientes del contrato de la referencia, manifiesto a ustedes, la enorme preocupación que tengo frente al alcance del contrato en tiempo, puesto que, en el desarrollo de las actividades, se han presentado numerosas dificultades que vienen retrasando los trabajos, como expongo a continuación, y con el objetivo de que sean evaluadas para encontrar una alternativa de solución a la problemática:

1. Desde el inicio de la ejecución del contrato y a la fecha de este comunicado hemos venido presentado inconvenientes, debido a la forma en que se deben ejecutar los trabajos de mantenimientos en el CAD (centro administrativo distrital), los cuales son programados de acuerdo a los horarios de los funcionarios de la entidad, ejemplo claro los trabajos de pintura los cuales deben ser en horarios extendidos y sin presencia de personal, al igual que las demoliciones como en archivo central y pocetas los cuales por causales de ruido es imposible realizar los trabajos, el mismo caso pero por la generación de polvo se presenta en los desmontes cielo rasos, otro ejemplo claro fueron los trabajos en las UMA (Unidad de Mantenimiento de Aires) por la filtración de olores de la pintura Epóxica donde se suspendieron trabajos hasta nueva orden de la supervisión y luego de varios días se acordó realizar dichos trabajos en fines de semana.

2. Frente a los trabajos en pisos 11,12 y 13, Se han suspendido en su totalidad en varias ocasiones, debido a reuniones de gabinete de gobierno, para no causar incomodidades en ruidos, partículas de polvo y presencia de trabajadores operativos.

3. En el Sótano A en el área de Atención al Ciudadano, los trabajos de adecuación de dinteles en superboard y desmonte de cielo raso, en varias ocasiones se suspendieron por la cantidad de público y la afectación que se le podría presentar a este. En cuanto a las demoliciones de los puestos de trabajo de las ventanillas de atención al ciudadano esta área y los respectivos funcionarios fueron trasladados desde el día 11 de noviembre, y se dio aviso a interventoría y contratista el día 14 de noviembre para inicio de trabajos, de igual forma es importante mencionar que esta área representa un punto importante tanto en el desarrollo económico del proyecto como del impacto a la comunidad que requiere los tramites pertinentes con la misma, y para lo cual se hace necesario realizar una adecuación en el cielo raso de material específico y térmico que brinda confort a visitantes y empleados, actividad que requiere mano de obra especializada y de obra no prevista.

4. En los centros populares Bolívar prado, El libro y Juanambu, los trabajos de pintura de los mantenimientos de puerta cortina, han sido suspendidos en varias ocasiones y trasladados a domingos y festivos por la generación de material particulado. De igual forma en este último por inconvenientes con la comunidad no se deben realizar trabajos de ningún tipo en horarios diurnos.

5. Por otra parte, los trabajos de impermeabilización de la plazoleta principal y de mantenimiento de rejillas por encontrarse a la intemperie y como es bien sabido por ustedes las fuertes lluvias han llevado a suspender los trabajos. Por otra parte, estas actividades por encontrarse en la plazoleta principal se han visto afectadas en su inicio y continuidad por los eventos de la comunidad realizados aproximada mente 2 veces en la semana. También es importante anotar que al realizar los trabajos de demolición se evidencio que la placa existente presenta varias fisuras dando como resultado varias actividades que no se encontraban contempladas (por dicho imprevisto), generando retrocesos y demoras en los trabajos.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, se solicita prorrogar el contrato de obra en cuarenta y dos (42) días calendario, desde el 01 de enero de 2023 y hasta el 11 de febrero de 2023, tiempo estimado que hemos evaluado para darle cumplimiento a las obligaciones y alcance definido a la fecha en balance de mayores y menores cantidades, adjunto a este comunicado, para que las obras a ejecutar queden en perfecto estado de funcionamiento y calidad.

En función de lo expuesto anteriormente, el plazo actual establecido resulta insuficiente y con el ánimo de garantizar la terminación de las obligaciones y cumplimiento del objeto contractual, solicitamos amablemente dar continuidad al procedimiento contractual tendiente a la suscripción del correspondiente otrosí, en virtud del cual quedarán establecidas las condiciones de la ejecución a partir de este comunicado, en cuanto a tiempo y balance de obra.

Por otra parte, se realiza la solicitud, de aprobación de otrosí para el convenio de las obras extras No. 1 anexas.

Agradezco de antemano su amable atención y quedo a la espera de una respuesta favorable a esta solicitud, se suscribe de Ustedes.

CARLOS RODOLFO DAZA RAMÍREZ
C.C. 79.277.369 de Bogotá D.C.
CONTRATISTA

Anexo: Balance de mayores y menores cantidades
Reprogramación de obra
Cuadro resumen de APU NP

T4. BITÁCORA DE OBRA

(155)

Jueves 01 12 22

Clima. leves lluvias

personal obra. 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 2 Oficiales, 3 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 1 soldador, 1 personal aseo,

personal interventoria; 2 res tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- se continua levantamiento de muro para atencion al osuario, dimensiones y Niveles.
- Enchape en baño en archivo central (baño hombres)
- Resanes y Pintura en cielos zonas comunes Sotano A.
- trabajos en Piso 5 desintalacion de madera PUFF.

Trabajan en reparacion de las puertas metálicas nuevas suministradas por el contratista. ya que por la baja calidad en los acabados no se reciben, hasta tanto no presenten un acabado óptimo. En la plazoleta aplican cemento mano en las fisuras.

Nota: El mismo ornamentador que arreglaba puertas metálicas al momento de pasar la interventoría por sótano A, llegó a realizar otra actividad y en la tarde estaba en el Centro Popular del libro realizando mantenimiento de rejas. Por esto los trabajos no se culminan y presentan tanto retraso.

Arq. Gloria Guerrero
Res. Interventoría.

136

Viernes 02 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 2 almacenista, 3 oficiales, 2 ayudantes, 1 supervisor, 1 soldador, 1 personal aseo.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se continua levantamiento de muro en atencion al usuario.
- Desmonte y retiro de puff de madera en PISO 5
- Resane y pintura zonas comunes Sotano A

El ornamentador atiende tambien una solicitud de destapar la poceta del Sótano B. Con esto, se aclara que no tienen suficiente personal para cubrir las necesidades del contrato

J. Ruiz

Se realiza recorrido con supervision e interventoría para entregar al contratista otras actividades a realizar en sedes externas - Parques del Río.

Arq. Sonia Saavedra
Res. Interventoría

Sabado 03 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST. 2 almacenista, 3 oficiales, 2 ayudantes, 1 supervisor 1 soldador, 2 Personal aseo.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se continua levantamiento de muro atencion al usuario
- Desmonte y retiro de puff de madera en Piso 5
- Resane y pintura zonas comunes sotano A.
- Utilizan 1 ayudantes para apoyar en trabajos hidraúlicos al supervisor.
- Continuan actividades de pintura en la oficina de vifas juegos y espectáculos en sótano A.

Se realizan mediciones conjuntas interventoría y contratista.

Arq. Gloria Gacharás
Res Interventoría



Lunes 05 12 22

Clima: Leves lluvias

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 2 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 1 Soldador, 2 Personal aseo,

Personal interventoria: 2 ses. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST,

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividad,
- Se continua levantamiento de muro atencion al usuario
- Resanes y Pintura Sotano A Sotano A
- Se realiza desmonte y retiro de madera en RUFF Piso 5

Arq. Yanin Yocavrás
Res. Interventoría

Martes 06 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 2 ayudantes, 2 almacenista, 1 supervisor, 2 Personal aseo,

Personal interventoria, 2 res tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y equipos: herramienta menor.

Actividad
-se continua levantamiento de muro en atencion al usuario
-Resanes y pintura en zonas comunes sotano A

Arq. Maria Gocarrás
Res. Interventoría.

(141)

Miercoles 07 12 22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 7 Oficiales, 2 almacenista, 2 ayudantes, 1 supervisor, 1 soldadors, 2 Personal aseo.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se hace viga en concreto en muro de atencion al usuario sotano A
- Resanes y pintura en Bahas comunes Sotano A
- Realizan reparaciones en piso 13 area de poceta, que habían dejado sin resanar y pintar

Arq. Sonia Socarrás
Res Interventoría

(192)

Jueves 08 12 22

Clima: leves lluvias

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 1 oficial, 1 ayudante, 1 almacenista, 1 supervisor 1 soldador 1 personal aseo

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad
- se desintalan PUFF de madera en plazoleta Piso 5.
- Se instalan canaletas para desag. es en sotano A.
- se continua con viga en muro atencion al usuario
- Resanes y pintura en zonas comunes sotano A

viernes 09 12 22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 6 oficiales, 2 almacenista, 2 ayudantes, 1 soldador, 2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- se hace media caña en muro atencion al usuario
- Retiro de cielos en piso 7
- Aseo y limpieza general en frentes de trabajo
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano 1

Arq. Maria Rocarrás
Res. Interventoría

VIII

sabado 10 12 22

clima: lluvias

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 7 oficiales, 2 almacenistas, 4 ayudantes, 1 soldador 2 personal aseo

personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST.

Herramienta y equipo: herramienta menor

Actividades

- Resanes y pintura en cielos. sotano A, atencion a la ciudadania
- Reparacion tuberia sanitaria en sotano A (hidrosanitaria)
- Retiro de cielos en Piso 7
- Aseo general en todos los frentes de trabajo
-

Arq. Yamin Socarras
Res. Interventoría

Domingo 11 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 1 ayudante, 1 oficial y 1 personal aseo.

Personal interventoria: 2 RS tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST

Herramientas y eq-ipos: herramienta menor

Actividad
- Reparacion tuberia hidrosanitaria en Sotano A.

Arq. Yomaira Zacarias
Res. Interventoria

146

Lunes 12 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res ambiental, 1 res. SST, 7 oficiales, 2 almacenistas, 2 ayudantes, 2 soldadores, 2 personal aseo

Personal interventoria: 2 residentes tecnicos 1 res. ambiental 1 res. SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividades
- Se instalan canaletas para desagues en sotano A.
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano A.
- Demolicion y retiro de desague 139 en plazoleta ppal

Arq. Monica Guzmán
Res. Interventoría

Martes 13 12 22

Clima. Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST, 10 Oficiales, 2 almacenistas, 2 Soldadores 3 ayudantes, 2 Personal aseo

Personal interventoria: 2 res. tecnicos. 1 res. ambiental, 1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad

- Se instala puerta de dos alas en oficina de Secretario de gobierno piso 12
- Demolicion y retiro de desague 139 en plazoleta ppal
- se continua instalacion canaletas zonas comunes sotano A

Arq. Maria Navarro
Res. Interventoría

Miercoles 14 12 22

Clima: Soleado

personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 10 oficiales, 3 ayudantes, 2 almacenistas, 2 soldador 2 personal aseo,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res SST.

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividad
- Demolicion y retiro de punto 139 glazoleta.
- Resane y pintura en zonas comunes sotano A
- Reparacion hidrosanitaria en sotano A

Arq. Yonia Guevara
Res. Interventoria

Jueves 15 12 22

Clima: Soleado

Personal obra, 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental, 1 res. SST, 9 oficiales, 2 soldadores, 2 personal aseo, 3 ayudantes, 2 almacenistas,

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. ambiental 1 res. SST

Herramientas y equipo: herramienta menor

Actividad
- Sellamiento de grietas con poliuretano en Punto 139.
- Resane y pintura en zonas comunes Sotano A.
- Reparacion hidrosanitaria en Sotano A
- Continúan retiro de cielo raso en piso 7°

Arq. Yamin Yocarás
Res Interventoría

Viernes . 16 12 22

Clima: Soleado

Personal obra: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res ambiental, 8 oficiales, 2 ayudantes, 2 personal aseo, 2 soldadores, 2 almacenista.

Personal interventoria: 2 res. tecnicos, 1 res. SST, 1 res ambiental

Herramientas y equipo: herramienta menor.

Actividades
- se aplica Vulken en punto 139 de Plazoleta Principal.
- se aplica impermeabilizante en punto 139 Plazoleta ppal
- Resanes y pintura en zonas comunes Sotano A

Arq. Gloria Guevara
Res. Interventoria

J. R. S